

UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA  
SALUD  
TECNOLOGÍA EN URGENCIAS  
PREHOSPITALARIAS

*TRABAJO DE MONOGRAFÍA PREVIO  
A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
TECNÓLOGA EN URGENCIAS  
PREHOSPITALARIAS*

*TEMA:*

*“IMPORTANCIA Y EVOLUCION DE LA  
ATENCION PREHOSPITALARIA EN EL  
CANTON IBARRA, 2007”*

*AUTORA: REBECA MONTAÑO*

*TUTORA: LIC. PIEDAD BENAVIDES*

*IBARRA 2007-2008*

TEMA:

“IMPORTANCIA Y EVOLUCIÓN  
DE LA ATENCIÓN  
PREHOSPITALARIA EN EL  
CANTÓN IBARRA, 2007”

## **AGRADECIMIENTO**

Al iniciar el camino de superación y logro de las metas que nos trazamos en nuestras vidas necesitamos del apoyo e impulso de muchas personas que día a día con mucho sacrificio nos ayudan a lograrlo; por tal motivo, hoy agradezco a Dios por permitirme culminar exitosamente mis estudios.

A la Universidad Técnica del Norte, que con mucho esfuerzo nos ha permitido adquirir nuevos conocimientos y ampliar nuestro futuro profesional.

A todas las instituciones que nos abrieron sus puertas para realizar las prácticas correspondientes, permitiéndonos adquirir experiencia y nuevos conocimientos.

A la lic. Piedad Benavides, por su apoyo durante la elaboración del presente trabajo de investigación.

También agradecer a todos los maestros, los cuales compartieron sus conocimientos y nos apoyaron para culminar con éxito nuestra carrera.

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo de investigación a mis padres, en especial a mi madre que con gran esfuerzo y sacrificio ha sido el apoyo y fortaleza durante mis estudios.

A todos los profesionales implicados en el que hacer prehospitalario; en reconocimiento a su labor humana y solidaria, esperando que lo plasmado en este trabajo sirva para mantener y reafirmar el esfuerzo que día a día lo realizan a favor de quienes lo necesitan.

## INTRODUCCIÓN

Los servicios de urgencias constituyen una extensión de la atención médica hacia la comunidad.

Un buen sistema de emergencias garantiza que todos los ciudadanos tengan acceso a estos servicios, independientemente de su capacidad de pago. Sin embargo, factores como la densidad de la población o las características del terreno talvez obliguen a dar una respuesta más lenta a las necesidades de determinado sector de población.

Cuando una persona se convierte en profesional de asistencia prehospitalaria debe aceptar la responsabilidad de prestar una asistencia sanitaria que se acerque lo más posible a la perfección, algo que no se puede conseguir sin conocimiento suficiente del tema.

Debemos recordar que el paciente no eligió verse envuelto en una situación traumática; sin embargo, el profesional si ha elegido proporcionar asistencia a este paciente. El profesional está obligado a dar el 100% de su capacidad y esfuerzo durante el contacto con la víctima, no hay tiempo para pensar en el orden en que se realiza su evaluación, pero si en la prioridad de aplicar un tratamiento, no hay tiempo para practicar una maniobra antes aplicarla al paciente en el lugar de los hechos, no hay tiempo para recordar dónde se guardan los equipos pero si para pensar en el lugar idóneo a donde transportar al paciente lesionado.

Sin un conocimiento y un equipamiento adecuados, el profesional quizá podría omitir procedimientos que supongan la oportunidad del paciente para sobrevivir.

Las personas que proporcionan asistencia en el ámbito prehospitalario son miembros esenciales del equipo de asistencia del lesionado, al igual que las enfermeras y médicos del servicio de urgencias, todos ellos deben haber aplicado habilidades para mover al paciente con rapidez y eficacia, alejarlo del lugar de la emergencia y trasladarlo cuanto antes al hospital mas cercano.

**I**

## **1.1.- JUSTIFICACION**

La atención de pacientes antes de llegar a una unidad de salud, su importancia y evolución es un tema de interés para el presente trabajo de investigación.

El deseo de realizar la investigación también permitirá contribuir a reducir la mortalidad y las complicaciones que pueden sufrir los pacientes, además analizar el desenvolvimiento de los servicios de emergencia y cómo la experiencia adquirida por las instituciones involucradas ayuda a mejorar las posibilidades de supervivencia de los accidentados.

Es importante también realizar un estudio de la atención prehospitalaria porque puede colaborar en la reducción de la morbi mortalidad por lesiones que requieren pronta atención médica, y considero de gran importancia evaluar el desempeño del personal ya que por medio de el es como los usuarios pueden acceder a dicho servicio; como los profesionales obtienen información sobre los pacientes y como el paciente es transferido a un lugar adecuado de acuerdo a sus necesidades de atención.

Hace pocos años el cantón Ibarra no disponía de un servicio específico de atención prehospitalaria tan necesario en una ciudad que crece aceleradamente; actualmente diferentes instituciones aportan con esta atención así : Central de Emergencias 9-1-1, Cuerpo de Bomberos, Cruz Roja Ecuatoriana, Pana Vial, entre otros.

## **1.2.- OBJETIVOS**

### **1.2.1.- OBJETIVO GENERAL:**

Analizar la importancia de la atención prehospitalaria y su evolución en el cantón Ibarra, 2006 - 2007.

### **1.2.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- 1.- Identificar la evolución de los servicios encargados de la atención prehospitalaria en el cantón en el periodo de estudio.
- 2.- Establecer la mortalidad en los servicios de emergencia de los pacientes atendidos por los técnicos en urgencias médicas.
- 3.- Especificar los beneficios e importancia de la atención oportuna y adecuada en el lugar de los hechos hasta su llegada al servicio de emergencia.



### **1.3.- METODOLOGIA**

Se realizará un estudio descriptivo y analítico sobre la situación actual de los servicios de atención prehospitalaria del cantón Ibarra. Además es un estudio retrospectivo porque se tomará en cuenta información de años anteriores para evaluar lo que se ha establecido en los objetivos de la investigación.

Descriptivo y analítico porque se dirige a las condiciones que determinan el estado actual del objeto de estudio.

Se aplicará un cuestionario elaborado especialmente para el presente trabajo, al personal que labora en área de emergencia del hospital San Vicente de Paúl (HSVP), dicho cuestionario se aplicará a manera de prueba piloto con personal del servicio de emergencia del Instituto de Seguridad Social (IESS) de Ibarra.

Una vez obtenidos los datos se procederá al análisis e interpretación, aplicando la lógica y los conocimientos obtenidos a través de la revisión bibliográfica.

# II MARCO TEÓRICO

# CAPÍTULO I

## **1.1 ASPECTOS GENERALES SOBRE LA ATENCIÓN PREHOSPITALARIA**

La atención prehospitalaria (APH) se define como un servicio operacional y de coordinación para los problemas médicos urgentes, comprende todos los servicios de salvamento, atención médica y transporte que se presta a enfermos o accidentados fuera del hospital y que constituye una prolongación del tratamiento de urgencias hospitalarias.

<sup>1</sup> “La atención prehospitalaria debe constituirse en un sistema integrado de servicios médicos de urgencias y no entenderse como un simple servicio de traslado de pacientes en ambulancias, atendidos por personal con preparación mínima”

La APH requiere posibilidades de comunicación entre los usuarios y la red de atención de urgencias, estas interacciones deben ocurrir a través de números de marcado rápido para la comunidad, es necesario contar adicionalmente con adecuados sistemas de comunicación, transporte y coordinación.

El objetivo fundamental es ubicar al paciente en el lugar más indicado para su patología y realizar durante el transporte una serie de actividades médicas de reanimación y/o soporte que requieren capacitación específica al respecto, con lo cual se logra una mejor condición de ingreso del paciente al hospital y por tanto mayor posibilidad de sobrevivir frente a la causa del evento urgente; en síntesis la filosofía de la APH se resume en "llevar al paciente adecuado, al lugar adecuado, en el tiempo adecuado".

Varios estudios han demostrado que la intervención oportuna de muchas patologías potencialmente letales especialmente las cardiovasculares, pero también las relacionadas con trauma, producen disminución de la mortalidad y reduce considerablemente las secuelas, en igual forma está documentado el aumento de las posibilidades de recibir el tratamiento apropiado.

---

<sup>1</sup> REYES ALCAZAR V. Manual De Medicina De Emergencias

La implementación de la APH exige motivación y participación activa de los médicos, cooperación entre las instituciones prestadoras de servicios y educación a la comunidad sobre las ventajas, objetivos, forma de utilización de los recursos disponibles, etc.

Varias situaciones se pueden presentar cuando se realiza APH, el transporte puede surgir como resultado de un llamado al número de marcado rápido, al servicio de ambulancias de una institución, etc. y responder a situaciones de traslado individual, por ejemplo un herido en la vía pública, o una situación de tipo colectivo por ejemplo un choque múltiple, un desastre, etc. Las diferencias entre traslado primario y secundario son evidentes, en el traslado primario el personal dispone de información parcial sobre el caso mientras que en el secundario la tripulación puede preparar con antelación todo lo requerido. En los casos de desastre el transporte de heridos debe tener como etapa previa un trabajo de clasificación o triage que es muy importante, existen diferentes cartillas sobre el tema y mecanismos concretos como el uso de tarjetas, etc., que deben ser conocidos y aplicados por quienes asuman el manejo del **CACH** (centro de atención y clasificación de heridos), normalmente ubicado en una zona segura en las inmediaciones del sitio de ocurrencia del desastre. En algunos casos infortunadamente frecuentes, se desplazan un número importante de medios de transporte de heridos a las zonas de desastre pero esto no siempre significa el traslado de los pacientes graves.

### 1.1.1.- PRINCIPIOS GENERALES EN LA ATENCION A PACIENTES POLITRAUMATIZADOS

<sup>2</sup>“La capacidad de un profesional de la atención prehospitalaria para ayudar a un paciente es mayor en el tratamiento de los pacientes traumatizados que en cualquier otro caso”

Todos los sistemas puestos en práctica giran en torno a la reducción del tiempo de asistencia al accidentado, proporcionándole el definitivo cuidado en el menor tiempo posible y de la manera más ventajosa.

El trauma es la tercera causa de muerte en la población, a nivel mundial, pero, la primera en la población menor de 40 años, lo que la convierte primariamente en una enfermedad de la población joven, siendo responsable de pérdidas económicas para el estado por los altos costos que genera la atención de éstas víctimas y la pérdida de su productividad.

El politrauma, es coexistencia de lesiones traumáticas producidas por un mismo accidente, que tengan aunque sólo sea una de ellas riesgo vital para el paciente.

La disminución de la morbimortalidad está ligada además a la rapidez con que el cuidado médico es provisto desde el sitio del accidente hasta la atención definitiva.

La muerte por trauma ocurre por tres modalidades:

- 1) A los primeros minutos la víctima muere por laceración del cerebro, bulbo raquídeo, sección alta de la médula, rotura de grandes vasos y paro cardíaco. La muerte es casi instantánea, la posibilidad de atención es casi nula y el paciente fallece antes de recibir alguna forma de tratamiento.
- 2) A la primera hora de ocurrido el incidente, por hemorragias cerebrales, lesiones torácicas (hemo-neumotorax), rotura del bazo o del hígado, fracturas pélvicas, trauma múltiple con hemorragia. Es en esta primera hora en la que la atención de emergencias debe administrarse, por ello se la denomina la **“HORA DORADA”**, sobre todo para resaltar la importancia de una atención oportuna.

---

<sup>2</sup> CRUZ ROJA MEXICANA, COMITÉ NACIONAL DE CAPACITACION, Manual de Urgencias Médicas.

- 3) Varios días después generalmente el paciente muere por complicaciones como infecciones, o por la llamada falla orgánica multisistémica. La razón de esta muerte tardía puede ser por la severidad de las lesiones o bien la demora en estabilizar al paciente en los primeros minutos después de un trauma o un proceso médico agudo.

## **1.2.- HISTORIA DE LA ATENCION PREHOSPITALARIA**

Los sistemas de emergencias médicas prehospitalarios (S.E.M.) se iniciaron durante el tiempo de Dominique Jean Larrey, quien fue cirujano de Napoleón a principios de 1.700.

<sup>3</sup>“Larrey observó que muchas muertes pudieron ser evitadas con tratamiento rápido, constituyendo un sistema de manejo inicial de los heridos en el sitio y en la ruta al hospital por personal entrenado. La movilización en ambulancias fue el origen de los S.E.M”.

Los principios básicos fueron: rápido acceso y transportación, buenos cuidados del paciente en el sitio y en la ruta al hospital, principios que en nuestro tiempo, todavía son valederos.

En la década de 1.940 los hospitales implementaron salas de recepción para administrar la recepción de pacientes. En la segunda guerra mundial se desarrollaron salas de accidentados usualmente en áreas específicas de los hospitales para atender fracturas (salas de emergencia).

En 1966 la Academia Nacional de Ciencias de los EE.UU. publicó un documento titulado “Accidental death and disability and the Neglected disease of modern society” (Muerte Accidental e incapacidad: la enfermedad negligente de la sociedad moderna) en el cual se dieron las siguientes recomendaciones:

- La extensión de primeros auxilios básicos y avanzados debe ir para el mayor número de población.
- Provisión de materiales técnicos para personal de emergencia y ambulancia.
- Desarrollo de comunicaciones entre las ambulancias y los médicos en el hospital.

---

<sup>3</sup> CARRASCO Paúl S, Roddy Camino, Fabricio Gonzáles. Atención Prehospitalaria de Emergencia, Centro Nacional de Capacitación, Segunda edición Quito- 2000.



- Mejorar los departamentos de emergencia y categorizar los hospitales para proveer cuidados a pacientes traumatizados, entre otros.

Después de la guerra civil americana la profesión médica tuvo la necesidad de desarrollar unidades médicas para los pacientes politraumatizados; estos se ampliaron en los conflictos de Corea y Vietnam por la necesidad de lograr una rápida evacuación de pacientes.

### **1.3.- COMPONENTE PREHOSPITALARIO**

<sup>4</sup>“La atención prehospitalaria se entiende como la conducta o protocolo de entrada al tratamiento hospitalario de urgencia para las víctimas de accidentes, emergencias o desastres, compuesta por un conjunto de acciones operativas de tipo asistencial, apoyadas por otras de tipo administrativo, hay presencia de víctimas en masa, requiere trabajo multisectorial e interdisciplinario”.

Los objetivos de la atención son:

- Suministrar la mejor atención médica posible de acuerdo a un orden racional de prioridad.
- Permitir una respuesta rápida y efectiva (urgencia rutinaria).
- Lograr un transporte adecuado y eficiente (tiempo vs. garantizar la vida del paciente).
- Facilitar las buenas comunicaciones (flexibilidad de acción y canalizar la información).

#### **TRATAMIENTO EN EL CAMPO:**

Enfoca dos aspectos fundamentales:

- 1.- Reconocer aquellas situaciones que son de emergencia para transferirlas a un centro de atención adecuado.
- 2.- Proveer en el campo un soporte básico mediante la aplicación de protocolos específicos.

Las metas del tratamiento inicial son reestablecer los signos vitales y detener los procesos patológicos (hipoxia, isquemia, hemorragia).

La APH se desarrolla principalmente en el campo donde actúan diferentes elementos:

---

<sup>4</sup> **PACHECO RODRIGUEZ A. SERRANO MORAZA A. Manual de Emergencia Medica Prehospitalaria, Copyright 2001. Arán Ediciones, S.A.**

- Diferencia de ambientes, se trabaja por la noche, con mal tiempo, pocos recursos, aisladamente, entre otros.
- Problemas de coordinación dados por la falta de conceptos técnicos unificados, la presencia de celos institucionales y la utilización irracional de los recursos.
- La frecuencia de los incidentes y la experiencia del personal local en los mismos llevan a alcanzar altos niveles de eficiencia.
- No siempre los servicios de emergencia están disponibles para brindar atención y, en ocasiones, cuando lo están no son efectivos para operar.

### **1.3.1.- FASES DE LA ATENCIÓN PREHOSPITALARIA:**

#### **Fase 1.- Coordinación:**

Está conformada por:

- Conformación del Centro de Operaciones de Emergencia (COE).
- Alerta a las instituciones de socorro.
- Aislamiento de los recursos disponibles.
- Despacho y desplazamiento al sitio del incidente.

#### **Fase 2.- Salvamento:**

- Establecer el puesto de comando (PMU).
- Realizar la búsqueda.
- Lograr acceso a las víctimas.
- Prioridad de salvamento.
- Realizar maniobras de salvamento y rescate.
- Movilización de las víctimas.

#### **Fase 3.- Estabilización y clasificación:**

- Evaluación de heridos.
- Asignación de prioridades.
- Identificación.
- Estabilización.

- Asignación de destino.

#### **Fase 4.- Transporte:**

Se deben considerar las siguientes normas:

- Transporte manual, hasta 100 metros.
- Camillaje, hasta 500 metros.
- Ambulancia, hasta 100 kilómetros.
- Helicóptero más de 100 kilómetros.

Durante la fase de estabilización la atención de emergencia brindada debe cubrir los siguientes requerimientos:

- Vía aérea permeable, realizar ABC de la reanimación.
- Control de columna cervical mediante la colocación de cuellos ortopédicos y tablas de inmovilización de columna.
- Oxigenación con mascarilla.
- Control de hemorragias.
- Valorar daño cardiocirculatorio, mediante tomas sucesivas de tensión arterial y pulso.
- Evaluación de shock.
- Chequeo neurológico, usando la escala AVDI y luego la escala de coma Glasgow.
- Estabilización e inmovilización de fracturas.
- Comunicación al centro médico de referencia.
- Transporte adecuado.

#### **1.3.2.- NIVELES DE ATENCION**

El centro de Trauma se define por los diferentes recursos materiales y humanos disponibles para el tratamiento de traumatizados.

### **NIVEL 1**

Provee cuidado inmediato las 24 horas del día, admisión anual de más de 300 camas, localización metropolitana y está dotado de alta tecnología. Presencia física de médicos y enfermeras especializados que residen en el hospital. Posee programas de formación e investigación en trauma.

### **NIVEL 2**

Provee atención las 24 horas del día por médicos del hospital y médicos de llamada.

Admisión anual de más de 350 pacientes traumatizados, posee alta tecnología, carecen de programas de investigación y se encuentran localizados fuera del área metropolitana.

### **NIVEL 3**

100 a 200 camas, carece de especialistas, proveen evaluación rápida, resucitación y estabilización de pacientes, seguido de tratamiento quirúrgico menor o de transferencia inter-hospitalaria; se encuentra localizado fuera del área metropolitana.

#### **1.3.3.- COMPONENTES DEL CENTRO DE TRAUMA NIVEL 1**

- Insumos.- material de fluido terapia, oxígeno terapia, etc.
- Personal. - cirujanos, emergenciólogos, especialistas de otras áreas (cardiólogos, gastroenterólogos, hematólogos, intensivistas, nefrólogos, neurólogos, patólogos, infectólogos, psiquiatras, pediatras, radiólogos).  
Personal de apoyo: técnicos en emergencias médicas, laboratoristas, técnicos radiólogos, terapistas respiratorios, fisioterapeutas, trabajadora social y personal de mantenimiento.
- Transporte.- deben estar dotados de ambulancias, helicópteros, etc.

- Comunicaciones.- Los beepers y parlantes del hospital son esenciales para una respuesta rápida del personal cuando se la requiera; las comunicaciones inter-hospitalarias se pueden dar por varias vías:  
Línea telefónica médico a médico.  
Radio de dos vías: para comunicaciones entre médico a médico, despachador a médico, despachador a paramédico, aire tierra y tierra aire.
- Educación y capacitación de: médicos enfermeras, paramédicos y personal de comunicaciones.
- Evaluación: control de calidad.

#### **1.3.4.- COMPONENTE HOSPITALARIO E INTER HOSPITALARIO**

##### **COMPONENTE HOSPITALARIO**

En la práctica la mayoría de los pacientes con un problema clínico o quirúrgico menor, generalmente son vistos en hospitales generales, y muy pocas ocasiones son tratadas por especialistas.

Aunque la mayoría de pacientes con lesiones que amenazan su vida, pueden ser estabilizados y manejados por cualquier trabajador de salud con entrenamiento básico, el problema mayor radica en el reconocimiento de cuáles son las patologías graves o que tienen gran potencial de causar mortalidad. Una solución de este problema es el entrenamiento adecuado y oportuno del personal médico.

##### **COMPONENTE INTER HOSPITALARIO**

Lo ideal del componente Inter Hospitalario es la formación y creación de servicios de ambulancia con personal entrenado y recursos adecuados que lleguen en un tiempo mínimo a las víctimas. Todos estos sistemas requieren guía y supervisión médica profesional.

Luego de administrar la atención prehospitalaria, si el cuidado definitivo no puede ser realizado en el hospital local, el paciente requerirá ser atendido en un hospital de mayor complejidad para sus necesidades. Todos aquellos quienes proveen cuidados para el paciente traumatizado deben asegurar que el nivel de cuidado nunca debe declinar de un escalón a otro; en otras palabras, la atención debe ser siempre de lo más elemental a lo más avanzado.

<sup>5</sup>“Es esencial que los profesionales entiendan y reconozcan sus propias capacidades y limitaciones, así como las de su institución, de tal modo que puedan diagnosticar tempranamente a los pacientes críticos y transferirlos a una institución que les brinde una atención óptima”.

---

<sup>5</sup> TINTINALLI E. Judith, RUIZ Ernest, KROME R. Medicina de Urgencias, Cuarta Edición, Volumen I.

# CAPÍTULO II



## **2.1.- ASPECTOS GENERALES SOBRE EL PERSONAL DE EMERGENCIAS MÉDICAS**

Los profesionales de la atención prehospitalaria son aquellos que ejercen la actividad de atención de emergencias como empleo, facultad y oficio.

Existen muchas categorías en las que puede clasificarse a los primeros respondientes, pero todos ellos tienen en común la responsabilidad específica de proporcionar atención de urgencia a personas enfermas o lesionadas. También puede decirse de ellos que todos deben recibir un entrenamiento que les permita alcanzar un nivel de eficacia más alto que el que pueda tener cualquier otra persona del público en general.

### **2.1.1.- ROLES Y RESPONSABILIDADES DE UN TUM**

- Mantener el control de la escena del incidente, si no ha llegado la policía.
- Ganar acceso y liberar a la víctima del incidente, mediante el uso adecuado de herramientas, instrumentos y procedimientos de rescate.
- Examen adecuado del paciente y atención rápida y eficiente.
- Transporte seguro, eficaz y transferencia ordenada a los servicios de emergencia hospitalarios.
- Radiocomunicaciones eficientes mediante la captura de la información importante y el radio despacho técnico de ambulancias y vehículos de emergencia.
- Preparar informes y mantenimiento de registros médicos.
- Portar adecuadamente el uniforme de la institución que representa, además de documentos de identificación y conducción.
- Participar en los programas de preparación para desastres a nivel local y nacional.
- Promover el desarrollo de la medicina prehospitalaria y de la profesionalización de la misma en todos los campos.

### **2.1.2.- TECNICOS EN URGENCIAS MÉDICAS (TUM)**

Las funciones generales de un TUM pueden describirse de la siguiente manera: los técnicos en urgencias médicas trabajan en equipo y responden a llamadas de asistencia con el propósito de prestar asistencia inmediata y eficiente a personas que sufren una enfermedad aguda o que son víctimas de lesiones. Una vez administrados los cuidados iniciales, deben transportar al paciente a una institución médica.

Un TUM llega al lugar de los hechos, se ocupa en dar primeros auxilios, ubica al paciente en la ambulancia y se dirige rumbo al hospital, casi siempre con luces rojas intermitentes abriéndose paso por las calles con el sonido de las sirenas.

No cabe duda de que esta frase resume con bastante claridad las tareas de los ambulantes de no hace mucho tiempo, cuando al personal de ambulancia se le conocía con el nombre de “transportadores de cuerpos” y cuando al servicio mismo se le aplicaba la frase de “usted llama y nosotros acudimos para transportar”.

Hoy, sin embargo las responsabilidades de los técnicos en urgencias médicas son muy diferentes y a menudo complejas. A continuación se establecen las múltiples tareas de un TUM:

- Al recibir una llamada de asistencia del despachador, el TUM que conduce la ambulancia debe dirigirse cuidadosamente hacia el lugar de la emergencia para lo cual debe: seguir el camino más rápido, observar los reglamentos de tránsito; en caso de no encontrarse presente ningún agente policial se debe buscar ayuda de personas que se presten a poner señales a poner señales de advertencia.
- En caso de presentarse indicios de delito., los TUM deben dar parte a las autoridades competentes y esperar en el lugar de los hechos a fin de proteger los derechos de propiedad y preservar cualquier evidencia.
- Durante el desempeño eficiente de sus tareas se debe ofrecer seguridad y tranquilidad al paciente, a familiares y a espectadores.

- Puesto que saben la condición del paciente, la seriedad de su enfermedad o de sus lesiones, la localización relativa y los medios de que disponen las instituciones hospitalarias, deberán determinar cual de esas instituciones es la más indicada para atender al paciente, entre otras.

### **2.1.3.- CARACTERÍSTICAS ESPECIALES DE UN TUM**

Si un TUM debe prestar la atención apropiada en casos de urgencia, transportar pacientes y conducir la ambulancia, naturalmente deberá tener una coordinación de sus movimientos además debe poseer buena destreza manual que le permitan realizar las actividades requeridas cuando realice un rescate, debe también ser capaz de dar y recibir instrucciones manuales o escritas.

Debería encontrarse en buen estado de salud, ya que una buena salud ofrece una adecuada resistencia al contagio de enfermedades, debe ser capaz de levantar pesos de hasta 50 Kg. ya que a menudo deben transportar al paciente en camilla , es decir se suma el peso de la camilla y del accidentado

Ser capaz de ver con igual claridad objetos distantes o aquellos que se encuentran al alcance de la mano. La agudeza visual desde cualquier distancia es importante tanto para la vigilancia que se haga del paciente como para conducir la ambulancia.

### **2.1.4.- CUALIDADES DESEABLES DE UN TUM**

Una persona amable se distingue por su agradable personalidad y ésta, además inspira confianza entre aquellos que tengan relación con usted mientras ejerza sus funciones como TUM.

Si demuestra una atención brusca y un aspecto poco agradable, puede ser causa de que sus pacientes se sientan incómodos e inclusive podría despertar en ellos

cierto temor. Por otra parte, si usted es agradable aún en los casos en que pudiera resultar extremadamente difícil su personalidad sirve para calmar a una persona que se encuentra enferma o lesionada y hace sentir que se encuentra en buenas manos. No debemos olvidar que una personalidad desagradable a menudo encubre inseguridad e incompetencia.

Un TUM además debe ser capaz de actuar con calma en forma firme y definida si desea conservar el espíritu de cooperación y de trabajo en equipo.

Para mucha gente resulta de poca importancia el que se conserve un aspecto pulcro y limpio, especialmente cuando se trata de una urgencia. Quienes piensan así sostienen que la apariencia de una persona tiene poca relación con su forma de actuar.

Si bien es cierto que un TUM que lleva a cabo con éxito absoluto una resucitación cardiopulmonar (RCP) o aplicar sin problema una tablilla de tracción no será menos eficiente si se viste con una bata grasienta; si puede argumentarse, a pesar de todo, la impresión que causa a los ojos de los demás.

El pelo corto, una buena afeitada, manos y uñas limpias, también contribuyen a crear un aspecto que inspira confianza, como sucede con el uso de ropa adecuada, la posibilidad de contaminación se reduce al mínimo.

En la profesión del TUM a menudo también se somete a prueba de estabilidad emocional y la adaptabilidad psicológica del individuo. Constantemente debe controlar del todo sus emociones, aún si la escena que desarrolla ante sus ojos corresponde a un caos completo. Si en un momento de flaqueza se sintiera trastornado a la vista de la sangre, al oír gritos de los lesionados y al sentir presiones de los espectadores, su respuesta, a lo difícil de la situación quizá sea advertida por las víctimas o por las personas reunidas y esto lo hará verse en dificultades para desarrollar un trabajo eficiente puesto que los demás habrán perdido la confianza en usted.

En una conversación sostenida en la habitación de un enfermo o en la escena de un incidente, el tono de voz, debería inspirar confianza. Muchos casos de urgencia tienden a convertirse en verdaderos casos en los que imperan los gritos,

especialmente cuando hay varios lesionados. Es un hecho comprobado que si alguien levanta la voz, aunque sea ligeramente, siempre habrá otra persona que haga lo mismo y poco después todos lo harán. Esto no sólo provoca confusión entre los integrantes del equipo médico, sino que también crea un mayor sentimiento de urgencia al paciente, quien exagera el miedo que le causan sus lesiones. Si el TUM consigue conservarse calmado y tranquilo a pesar de la angustia del caso que se le presenta, esta misma actitud se reflejará en su voz logrando controlar la situación y dar una mejor atención al paciente.

Otra obligación es el respeto por la sensibilidad de los demás. Se debe tener siempre presente y evitar exponer a los pacientes a las miradas de curiosidad de los espectadores, especialmente mientras se examina las lesiones.

No hay duda que existen muchas otras cualidades que se requieren de un Técnico en Urgencias Médicas, las cuales cada uno irá ganando con la experiencia.

## **PRIMEROS AUXILIOS PSICOLOGICOS**

Varias veces se encontrará una variedad de pacientes afectados por múltiples enfermedades y lesiones. Muchos de estos pacientes, quizás la mayoría serán razonables, responsables y tendrán deseos de cooperar; pero existirán ocasiones en que otros se comporten de manera anormal o inclusive antisocial.

Alguien que sufre de un dolor considerable puede llegar a la histeria y ser difícilmente controlable, o también alguien puede tornarse agresivo tras sufrir el choque o al presenciar la muerte violenta de un amigo o familiar.

En ocasiones se verá obligado a hacer las veces de amigo, padre confesor y confidente de alguien que atraviesa por una crisis emocional. Se deberá mostrar diplomático, con mucho tacto y capaz de infundir tranquilidad, pero sobre todo debe ser paciente.

El miedo a la muerte puede provocar crisis emocionales en personas enfermas o lesionadas. La atención integral que una persona sea capaz de procurar a las necesidades religiosas de un individuo resulta ser muy importante para su

paciente, ya sea que este sólo piense en la muerte o que efectivamente se encuentre frente a ella.

#### **2.1.5.- EL TECNICO EN URGENCIAS MÉDICAS Y LA LEY**

El miedo a una demanda aparece siempre en la mente de muchos empleados del servicio de urgencias, y llega al grado que en ocasiones se negarán a prestar su ayuda o a seguir los programas de entrenamiento.

La demanda que podría hacerse puede referirse a un accidente ocurrido mientras conducía la ambulancia, a la forma que prestó los servicios de urgencias a una persona o incluso al hecho de no hacer nada.

En el ejercicio de sus funciones como TUM, no se deberá desistir de prestar ayuda en caso de urgencia por el sólo hecho de que no existe ninguna ley específica que lo libere de responsabilidad; negar ayuda a una persona enferma o lesionada es completamente opuesto a la idea en que se fundamentan los servicios de emergencias.

El entrenamiento adecuado constituye la mejor protección para no verse comprometido legalmente. Si el técnico hace cuanto puede para mantener la vida de su paciente, le proporciona transporte eficiente y adecuado a una institución médica y sobre todo utiliza el sentido común, el riesgo de verse envuelto en problemas legales resulta en verdad muy pequeño.

#### **2.1.6.- CONSENTIMIENTO**

Cuando se habla de actividades relacionadas con la atención que se presta en casos de urgencia, existen dos formas de consentimiento: explícito e implícito.

## ❖ CONSENTIMIENTO IMPLÍCITO

Si el TUM está seguro de que su paciente se halla capacitado mental y físicamente para tomar decisiones, necesita obtener su consentimiento antes de iniciar cualquier actividad relacionada con su misión de urgencias. Se le debe explicar la situación en la que se encuentra y además el tratamiento a seguir.

El consentimiento para suministrar ayuda en caso de urgencia generalmente puede obtenerse a través de una simple conversación con el paciente; es válido aunque resulta difícil probarlo más tarde.

## ❖ CONSENTIMIENTO EXPLÍCITO

Cuando un paciente se halla en estado de inconciencia, gravemente lesionado que no es capaz de responder, la situación que se presenta es diferente. Generalmente la ley asume que en un caso de urgencia el paciente acepta que se le administre tratamiento en el lugar de los hechos, y que luego se le traslade a un lugar donde pueda continuarse el tratamiento iniciado. En este sentido en caso de urgencia ofrece un riesgo de muerte significativo, invalidez física permanente o también un progresivo deterioro en la condición de la víctima; en estas condiciones debería ser posible obtener el consentimiento de un familiar cercano, pero las medidas que han de tomarse nunca pueden retrasarse, ni aún para conseguir el consentimiento en cuestión.

Al personal hospitalario también le corresponde obtener el consentimiento antes de emprender ciertos procedimientos médicos o quirúrgicos, pero su turno llega sólo al término de las responsabilidades que el TUM tiene con el paciente.

# CAPITULO III



### 3.1.- TIPOS DE AMBULANCIAS

Existen muchas dudas acerca de cuando se usó por primera vez un vehículo para transportar a una persona enferma o lesionada; pero hay la probabilidad de que esto sucedió poco tiempo después de que se inventara la rueda, cuando un hombre dispuso una tosca carreta con ruedas talladas en madera rústica. Durante todo el tiempo que duró la Edad Media existieron “carretas para transportar cuerpos”, usadas particularmente cuando poblaciones enteras sucumbían, aunque el uso de estas carretas por lo general se limitaba a acarrear muertos.

<sup>6</sup>“No fue sino hasta las guerras napoleónicas cuando a cierto tipo de carretas haladas ya fuera por el hombre o por caballos, se les designó con el nombre específico de **AMBULANCIAS**”.

Las ambulancias evolucionaron desde las carretas haladas por caballos hasta convertirse en vehículos de motor; los avances en las técnicas de servicios de urgencias hicieron necesario que los ambulantes siguieran un mejor entrenamiento, y al mismo tiempo se perfeccionaron nuevos instrumentos para atender al paciente y esto requirió un mayor espacio en la ambulancia.

La ambulancia se define como un vehículo para proporcionar atención de emergencia. Está constituida por un compartimiento para el conductor y otro destinado a los pacientes; este último tiene cabida para dos técnicos y dos camillas para pacientes, las cuales se encuentran acomodadas en forma tal que por lo menos uno de los pacientes puede recibir tratamiento intensivo de salvamento mientras dura el trayecto.

Contiene equipo y suministros para prestar un óptimo servicio de urgencias tanto en el lugar de los hechos como en el trayecto, para radiocomunicación, asimismo, para proteger al personal y a los pacientes en situaciones imprevistas e iluminar la escena del rescate. El diseño completo y la construcción ofrecen un máximo de

---

<sup>6</sup> GRANT D. Harvey, MURRAY H. Robert, **Manual Internacional de Urgencias y Rescate**, Volumen 1.

seguridad y comunidad, evitan el agravamiento de la condición del paciente y todo tipo de complicaciones que pudieran conducir a la muerte.

Las especificaciones para ambulancias, clasifican los vehículos de emergencia en tres tipos:

### **3.1.1.- AMBULANCIA TIPO I**

Tiene una cabina convencional y un chasis sobre el que se sostiene el cuerpo modular de la ambulancia. Una ventaja que ofrece este modelo es que el cuerpo puede desprenderse y cambiarse el chasis como, por ejemplo, cuando aparecen nuevos modelos. Sin embargo, una desventaja es que no existe comunicación entre los compartimentos destinados a la tripulación y a los pacientes.

No dispone del equipo de soporte vital básico y el equipo con que debe contar es el necesario para la estabilización de columna en el transporte; el uso de la misma es para traslados de pacientes en rehabilitación o pacientes estables.

### **3.1.2.- AMBULANCIA TIPO II**

Se conoce comúnmente como ambulancia tipo camión y en ella la cabina y el cuerpo se encuentran integrados y forman una unidad. El equipo con el que cuenta es de soporte vital básico y cardiológico.

Es de uso más común ya que son ligeras y de gran maniobrabilidad, excelente para ser de primer contacto y su capacidad es de dos pacientes; la atención se realiza con el TUM sentado a la cabeza del paciente.

### **3.1.3.- AMBULANCIA TIPO III**

Tiene una cabina delantera de control y un cuerpo integral que generalmente es más ancho que el de la ambulancia tipo II, llamada también de alta tecnología o de alta resolución.

La capacidad es de cuatro lugares para pacientes, la atención se puede dar con el TUM de pie y se maneja con copiloto y tres TUM en el área de atención.

Presenta equipo de soporte vital avanzado y equipo quirúrgico de urgencia.

Esta ambulancia es de baja velocidad debido a su gran peso y volumen, además de la capacidad de atención con la que cuenta, no se usa para reacción rápida de primer contacto, son ideales para traslados de pacientes críticos o para segundo contacto al cambiar el paciente gravemente lesionado de una ambulancia de primer contacto que amerita mayor capacidad de atención.

### **3.1.4.- COLOR DEL VEHICULO, IDENTIFICACIÓN E INSTRUMENTOS DE ADVERTENCIA**

Una ambulancia es un vehículo destinado a un propósito único y específico y debe ser fácilmente reconocido como tal. Se recomienda que las ambulancias sean principalmente blancas, con una insignia anaranjada y con letreros azules; la **“estrella de la vida”** (símbolo internacional de la medicina de emergencias. Es una estrella que posee 6 puntas, en el interior un símbolo conformado por el báculo de esculapio rodeado de una serpiente, que representan la medicina en constante lucha con la enfermedad y la muerte. Cada punta representa: soporte cardiorrespiratorio, control de hemorragias externas, prevención y manejo de shock, asistencia inicial a heridas y quemaduras, asistencia inicial a fracturas y transporte adecuado del paciente) debe usarse como identificación del vehículo y la palabra **AMBULANCIA** debe ser inscrita en la parte delantera, en forma invertida, a fin de que los otros conductores puedan leerla con facilidad en sus espejos retrovisores cuando se acerca a ellos.

Las señales luminosas que se recomiendan son un faro en el techo y luces intermitentes en los ángulos superiores del cuerpo del vehículo. La selección de los aparatos de señales visuales a menudo corresponde a la política local y a la ley estatal, lo mismo que el color de las luces.

### **3.1.5.- CUIDADO Y MANTENIMIENTO**

Una ambulancia requiere un estricto programa de mantenimiento preventivo que incluye inspección y servicios periódicos. El mantenimiento preventivo es indispensable por dos razones: primero, porque debe prestar servicio en cualquier momento y segundo porque son diferentes personas quienes la conducen.

Por ejemplo algunos conductores se ocupan de la ambulancia como si se trata de su propio automóvil, guiarán con cuidado y al terminar la misión la dejarán en perfectas condiciones, otros en cambio quemarán la banda en el momento de acelerar, romperán el pedal de embrague y cometerán otro tipo de faltas que a la final perjudicarán a la institución y a los pacientes en el momento de necesitar atención.

## **3.2.- EQUIPOS Y SUMINISTROS PARA AMBULANCIAS**

<sup>7</sup>“Causa tristeza encontrar una ambulancia muy bien diseñada en la que, sin embargo, cuando se mira dentro no se encuentra nada. Aunque cuente con personal preparado no podrá hacer mucho sin contar con el equipo y suministros apropiados”.

### **3.2.1.- SUMINISTROS BASICOS**

Debería haber ropa de cama y mantas:

- almohadas
- fundas de almohada
- sábanas de tipo económico
- cobertores (de acuerdo a las condiciones climáticas locales)

Debería disponerse también de los siguientes elementos para control signos vitales:

- Esfingomanómetro
- Estetoscopio
- Termómetros

Desde luego debe contarse con los medios para trasladar a una persona enferma o lesionada del lugar en que se encuentra a la ambulancia.

- Camilla rodante para ambulancia
- Camilla plegadiza para ambulancia
- Silla de ruedas

La camilla rodante (también llamada camilla principal, catre o gurney) debería presentar un cierto número de características: tener una altura ajustable y soportes desmontables para sueros, permitir que la cabeza se levante hasta alcanzar una inclinación de 60° y que de este modo el paciente pueda permanecer semisentado,

---

<sup>7</sup> **SALUD EN TABASCO. Secretaría de Salud del Estado de Tabasco.**  
**revista@saludtab.gov.mx.imbio.**

y que asimismo se incline por lo menos 10° hacia abajo. Debería medir no menos de 1.75 de largo y 50cm de ancho, lo que permite que el paciente se acueste de espaldas, sobre el estómago o de costado. Se recomienda que tenga sujetadores para que el paciente no caiga o resbale de la camilla.

Sería conveniente contar con una camilla plegadiza que permita colocar y transportar a un segundo paciente en posición prona, supina o lateral.

Además de esto se debería contar con material adecuado para transporte de recién nacidos:

- Botellas de agua caliente
- Almohadilla acolchada
- Cobertor para niño
- Pañales
- Termómetros
- Tubo de goma para succión
- Pinzas para cordón umbilical
- Tanque portátil de oxígeno

### **3.2.2.- EQUIPO PARA VENTILACIÓN Y RESUCITACIÓN**

Puesto que para mantener la vida es esencial establecer una vía aérea, deben considerarse en primer término los instrumentos necesarios para su conservación.

- **Vías Aéreas orofaríngeas.-** tubos endotraqueales en tres tamaños (adultos, niños y lactantes), al igual que las cánulas.
- **Instrumentos para ventilación artificial.-** ambú, la ventaja que ofrece esta unidad es que es de operación manual, se llenan automáticamente y deberían ser capaces de proporcionar casi 100% de oxígeno al paciente; mascarillas de varios tamaños de preferencia transparente.
- **Equipo para inhalación de oxígeno.-** es recomendable que una ambulancia disponga de un equipo de suministro de oxígeno fijo y un portátil. El equipo fijo sirve para suministrar oxígeno a un paciente que se encuentra dentro o muy cerca de la ambulancia, mientras que el portátil

debe tener los implementos necesarios y mascarillas de todos los tamaños, el sistema debe ser capaz de suministrar por lo menos 10 litros de oxígeno por minuto y debe tener un cilindro de repuesto.

### **3.2.3.- EQUIPO PARA SUCCIÓN**

Como en el caso de los sistemas de suministro de oxígeno, debería haber un sistema fijo de succión y uno portátil.

- **Sistema de succión fijo.-** tradicionalmente el sistema de succión fijo ha sido impulsado por el motor múltiple de la ambulancia; debería tener al lado un tubo rígido de diámetro grande, acoplado por medido de una punta también rígida y un catéter blando. también debe tener al lado una botella de succión irrompible, con agua para enjuagar los tubos de succión y una colección de catéteres estériles.
- **Sistema de succión portátil.-** las unidades portátiles están impulsadas por acción manual o por un pedal, oxígeno, vacío o aire comprimido. Las unidades deben ir acopladas con una manguera rígida de diámetro grande, con punta también rígida y un catéter blando o sensible.

### **3.2.4.- EQUIPO PARA COMPRESIÓN CARDÍACA**

No existe ningún aparato que pueda recomendarse para compresión mecánica del torras mientras se practica un RCP.

Férulas espinales que se llevan generalmente en la ambulancia para inmovilización de lesiones del cuello y de la espalda pueden usarse con grandes ventajas durante los esfuerzos desarrollados en el RCP, estas férulas ofrecen rigidez y al mismo tiempo sitúan favorablemente la cabeza del paciente en una posición inclinada hacia atrás, como se recomienda para mantener una vía aérea permeable.

### **3.2.5.- INSTRUMENTAL PARA INMOVILIZACIÓN DE FRACTURAS**

Una ambulancia bien equipada lleva una variedad de artículos desechables y no desechables para casos de lesiones.

Las férulas de extremidades inferiores utilizadas anteriormente han sido reemplazadas en muchas ambulancias por férulas de tracción.

Las férulas acojinadas de madera son aconsejables para la inmovilización de extremidades superiores e inferiores; existen férulas inflables, de vacío, escalonadas de alambre, de cartón, de lona y otras. El número y el tipo de férulas que generalmente se emplean para las extremidades se deciden de acuerdo a la política local. Los vendajes triangulares son también aconsejables para inmovilizar un miembro.

### **3.2.6.- SUMINISTROS PARA CURACIÓN Y VENDAJE DE HERIDAS**

Para complementar el control de sangrados debe disponerse de una gran variedad de vendas y material de curación.

- Apósitos de gasa estéril en gran variedad de tamaños
- Vendajes de tipo universal, generalmente llamados vendajes para multitraumatismos
- Rollos de cinta auto adherente en varios anchos
- Vendajes oclusivos estériles no porosos
- Cinta adhesiva
- Alfileres de seguridad
- Tijeras para cortar vendajes
- Soluciones para curación de heridas (sablón, suero fisiológico, agua oxigenada)
- Equipos de curaciones



### **3.2.7.- SUMINISTROS Y EQUIPOS PARA TRATAMIENTO DE SHOCK**

<sup>8</sup>“En el pasado el tratamiento para choque usualmente se limitaba a elevar los pies del paciente y a conservar el calor de su cuerpo; hoy en cambio muchos profesionales están calificados para suministrar medidas más serias, y las ambulancias están equipadas de acuerdo con este propósito”.

Así están dotadas con:

- Agentes intravenosos estériles conservados con bolsas de plástico
- Equipos estériles desechables para administración intravenosa
- Pantalones antichoque
- Cobijas para conservar el calor.

### **3.2.8.- EQUIPO PARA ASISTENCIA DE PARTOS**

En algunas comunidades las ambulancias llevan equipos suministrados por una entidad médica local y en otras están dotadas con equipo obstétrico desechable que se encuentra a la venta en el comercio. Cualquiera que sea su origen, un equipo obstétrico debe contener los siguientes elementos:

- Tijeras quirúrgicas
- Pinzas para cordón umbilical
- Cinta umbilical o hilo esterilizado
- Una perilla de hule que se utiliza para aspirar la boca y la nariz del bebé
- Apósitos de gasa
- Guantes estériles
- Toallas
- Cobertores
- Toallas sanitarias
- Bolsas grandes de plástico.

---

8

### **3.2.9.- IMPLEMENTOS PARA TRATAMIENTO DE ENVENENAMIENTO AGUDO**

Solamente se pueden recomendar los implementos básicos:

- Jarabe de ipecacuana
- Carbón activado
- Agua que puede ser utilizada para diluir los venenos y ayudar en la administración del carbón
- Un equipo intravenoso

### **3.2.10.- EQUIPO ESCENCIAL PARA EL PERSONAL DE LA AMBULANCIA**

Se recomienda tener los siguientes equipos:

- Equipo para intubación traqueal
- Equipo para administración de medicamentos
- Equipo de traqueostomía o cricotirotomía
- Desfibrilador portátil
- Equipo para cirugía menor
- Catéteres urinarios estériles

Además de esto se recomiendan herramientas utilizadas para rescate de pacientes, como son herramientas de mano, maquinaria pesada y otros instrumentos.

Otro equipo muy necesario es el de protección personal; las operaciones de rescate que se realizan con las herramientas mencionadas colocan al TUM en situaciones de peligro, por consiguiente se recomienda que los siguientes elementos protectores se encuentren siempre disponibles:

- Guantes
- Lentes transparentes que protejan los ojos
- Cascos de seguridad

También se recomiendan equipos de respiración, equipos para advertencia, señales e iluminación, equipo para apagar incendios y sobre todo un equipo de comunicaciones.

# CAPITULO IV

## **4.1.- REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA DE PACIENTES**

### **OBJETIVOS**

- ❖ Identificar a los pacientes más graves que deben ser trasladados en forma temprana a otra unidad.
- ❖ Esquematizar los procesos para estabilizar al lesionado y hacer los preparativos encaminados al traslado adecuado.

<sup>9</sup>“No todos los hospitales pueden tener personal y equipo suficiente para atender a los pacientes gravemente lesionados, pero todo médico de urgencias deberá conocer las indicaciones para trasladar enfermos y las técnicas de evaluación y reanimación de pacientes”.

Deberá identificar las capacidades de las instituciones de envío y recepción, y tener adiestramiento suficiente para estabilizar al paciente antes del envío sin demoras innecesarias. También debe establecerse comunicación con el médico y elegirse el medio de transporte y el personal adecuado para la realización de la referencia del paciente.

La atención del lesionado se divide en dos etapas fundamentales: el período prehospitalario, que comprende el momento mismo de ocurrida la lesión hasta que el paciente ingresa a la sala de urgencias, y la etapa hospitalaria desde el inicio de las maniobras de reanimación en el servicio de urgencias hasta el egreso definitivo.

Ha sido claramente demostrado que una buena organización de los sistemas de atención al paciente disminuye las probabilidades de morir y minimiza la discapacidad temporal y permanente. La factibilidad para que se lo haga eficientemente depende del grado de capacitación del personal médico y paramédico en el manejo del paciente y el equipamiento con que se cuente.

---

<sup>9</sup> Dr. CAÑADAS A. La Hora de Oro en Trauma.

Idealmente el paciente lesionado deberá ser trasladado inmediatamente al centro hospitalario más cercano que cuente con los recursos suficientes para atenderlo en forma integral, sin embargo; esto no siempre es posible, por lo que a menudo dichos pacientes deben ser atendidos con prontitud, eficientemente estabilizados en un centro de menor capacidad y referidos en forma adecuada a otra unidad hospitalaria.

<sup>10</sup>“Cuando se auxilia a un lesionado, el personal paramédico deberá identificar de acuerdo a la magnitud de las lesiones y a la distancia por recorrer, cual es el sitio más apropiado para resolver en forma definitiva las lesiones que ponen en peligro la vida”.

<sup>11</sup>“Es muy importante la aplicación de la regla triple “A”: transporte Adecuado, en tiempo Adecuado, al hospital Adecuado”.

Cada región que pretenda brindar servicio de urgencias deberá efectuar un censo de unidades hospitalarias, clasificarlas de acuerdo a los recursos de éstas en hospitales de capacidad de atención básica, intermedia y avanzada.

En el momento de decidir el traslado de un paciente deben responderse 5 preguntas: ¿A quién trasladar?, ¿Cuándo trasladar?, ¿Quién toma las decisiones?, ¿A dónde referir al paciente? y ¿Cómo habrá de realizarse el transporte?

#### **4.1.1.- ¿A QUIEN TRASLADAR?**

<sup>12</sup>“La decisión de que pacientes deben ser trasladados y cuales pueden ser atendidos en la unidad de recepción inicial dependerá de tres aspectos fundamentales: la condición del paciente, la capacidad del médico y los recursos de la institución al momento del ingreso”.

Las condiciones del paciente pueden evaluarse sobre la base del estado fisiológico utilizando parámetros sencillos que reflejan la gravedad de las lesiones. El daño

---

<sup>10</sup> ALCAZAR REYES V. Manual de Medicina de Emergencias.

<sup>11</sup> Dr. CAÑADAS A. La Hora de Oro en Trauma.

<sup>12</sup> <http://redalyc.vaemex.mx/redalyc/pdf/487/48760107.pdf>.

anatómico sufrido es clave en la toma de decisiones, ya que por ejemplo la lesión del sistema nervioso central obligará a pensar en un centro que disponga de tomografía y neurocirugía. Y otro parámetro importante es el mecanismo de lesión que es uno de los aspectos críticos frecuentemente subestimados que permiten predecir el tipo de lesiones esperadas, la gravedad de éstas y por supuesto la necesidad de traslado.

#### **4.1.2.- ¿CUANDO TRASLADAR?**

La vida y las funciones del paciente dependen directamente de la relación que existe entre el momento del incidente y la hora en que se recibe la atención definitiva. La decisión del momento del traslado depende de los siguientes factores:

- ❖ Prioridad del lesionado
- ❖ Distancia a recorrer
- ❖ Tipo de transporte y entrenamiento del personal
- ❖ Facilidades de la institución que envía
- ❖ Intervención requerida para tratar sus lesiones
- ❖ Disponibilidad de recursos humanos y materiales de la institución

La prioridad o gravedad del lesionado nos dará la pauta para pensar en forma inmediata si podemos tratar o no en nuestra unidad las lesiones que presenta, si se detectan lesiones que `ponen en peligro en forma inmediata la vida del paciente se deberán atender en forma prioritaria antes de realizar el traslado. Al detectarse que las lesiones que se comenzaron a tratar no pueden continuar siendo tratadas en la unidad que realizó la atención primaria, entonces se deberá en forma inmediata realizar lo necesario para referir al paciente a un hospital que cuente con los recursos necesarios en el momento que solicita para el tratamiento definitivo del paciente.

#### **4.1.3.- ¿QUIEN DECIDE EL TRASLADO?**

La decisión del traslado recae sobre el médico que envía. Al efectuar la referencia está en la responsabilidad de estabilizar al paciente, de asegurar que el medio de transporte es el indicado y de establecer comunicación con el médico que recibirá al paciente.

La comunicación debe ser concisa pero completa, incluirá la identificación del paciente, un breve relato del incidente haciendo énfasis en la cinemática del trauma y hallazgos clínicos, y respuestas al tratamiento de las prioridades de atención ABC (vía aérea, respiración y circulación).

#### **4.1.4.- ¿A DONDE REFERIR AL PACIENTE?**

<sup>13</sup>“Hoy en día no hay ninguna duda que todo paciente traumatizado debe ser trasladado a un centro de trauma que cuente con recursos suficientes para dar el tratamiento definitivo, y no al hospital más cercano”.

El médico que recibe tiene la responsabilidad de asegurar que la institución es capaz de resolver el problema del enfermo, así como dar asistencia y asesoría para la adecuación del traslado y participará en la comunicación médica con el centro que refiere.

#### **4.1.5.- ¿COMO TRASLADAR AL PACIENTE?**

Es responsabilidad del médico que envía la decisión del transporte a utilizar según la gravedad del lesionado. La distancia a recorrer también debe ser considerada para el tipo de personal que deberá acompañar al paciente.

Será indispensable que cualquier personal que se haya designado al momento de realizar el transporte tenga capacidad para resolver problemas eventuales que se pudieran presentar y no llevar al paciente a la deriva, además deberá llevar un

---

<sup>13</sup> Dr. CAÑADAS A. La Hora de Oro en Trauma.



registro por escrito de los cambios que presentaron y del manejo adicional de soporte en el transcurso del traslado.

## **4.2.- EVACUACIÓN Y TRANSPORTE**

### **4.2.1.- CONSIDERACIONES GENERALES PARA TRANSPORTE DE TIPO MANUAL**

- No se debe mover al paciente hasta que esté listo para transportarlo al hospital.
- Se debe mover al paciente sólo si se corre un peligro inminente:
  - a) si hay fuego o peligro de incendio
  - b) si la situación incluye explosivos u otro material peligroso
  - c) si no es posible proteger la escena del incidente
  - d) si es posible tener acceso a otras víctimas que necesitan primeros auxilios en el vehículo.

Debemos recordar un principio básico, mover a las víctimas lo menos posible; al trasladar al paciente, la velocidad con que se lo haga dependerá de la razón que motiva el transporte:

1. Movimiento de evacuación de emergencias si hay fuego debe retirarse a la víctima del fuego tan pronto sea posible.
2. Movimiento cuando no hay emergencia: si es necesario mover al paciente para tener acceso a otras víctimas en el vehículo, es necesario tomar en cuenta sus lesiones antes de moverlo y durante el traslado.

### **4.2.2.- MOVIMIENTOS DE EMERGENCIA**

1. El mayor peligro al mover al paciente es la posibilidad de una lesión de columna.
2. Se debe hacer todo lo posible para no mover al paciente a lo largo del eje vertical del cuerpo, para dar más protección a la columna vertebral.
3. No es posible retirar rápidamente a una víctima de un vehículo y protegerle la columna vertebral al mismo tiempo.
4. Si el paciente se encuentra en el piso, se lo puede arrastrar lejos del peligro tirando de sus ropas por la parte del cuello y los hombros.

5. A veces, es más fácil colocar a la víctima sobre una manta y tirar de ella fuera del lugar del accidente.
6. Estos movimientos sólo se los efectúa en una emergencia, no protegen realmente la columna vertebral de la víctima pero pueden salvar su vida.

#### **4.2.3.- MOVIMIENTO NO EMERGENTE DE TRANSPORTE**

- Se debe inmovilizar y proteger lo más posible todas las partes lesionadas del paciente antes de moverlo. Por norma en todo paciente traumatizado se debe colocar un collar cervical.
- Además se debe proteger también las partes lesionadas durante el transporte.

#### **4.2.4.- CONSEJOS DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN DEL PERSONAL**

Todos los médicos y técnicos deben observar los siguientes principios de acción en situaciones de este tipo:

- Tenga en cuenta sus limitaciones físicas, no trate de manejar una carga demasiado pesada. Si no cree poder hacerlo pida ayuda.
- No trate de levantar a la víctima si siente que no puede hacerlo.
- Mantenga el equilibrio mientras realiza estas tareas.
- Levántese y agáchese doblando las piernas. No doble la espalda, manténgala lo más derecha posible en todo momento, doble las rodillas y levántese con un pie delante del otro.
- Cuando efectúe una tarea que requiera tirar hacia arriba mantenga derecha la espalda y tire utilizando los hombros y los brazos.
- Efectúe todas estas tareas de forma lenta pero fluida a la par con la persona que lo ayuda.
- Mueva el cuerpo gradualmente, no de tirones ni se retuerza mientras está realizando las tareas de manejo del paciente.
- Cuando movilece al paciente mantenga los brazos lo más cerca posible del cuerpo, para mantener el equilibrio.

#### 4.2.5.- TRANSPORTE EN CAMILLAS

##### 1.- TIPOS

- a) **Camillas con ruedas.-** es aquella camilla normal que lleva una ambulancia. No es fácil de levantar y está diseñada para llevar rodando, algunas otras poseen un mecanismo para levantar automáticamente la camilla del piso.
- b) **Camilla portátil.-** del tipo que se puede levantar fácilmente (un ejemplo son las camillas militares, las mismas que son livianas, firmes y plegables).
- c) **Tablas dorsales.-** diseñadas para inmovilizar al paciente con posible lesión de columna. La tabla corta sirve como intermedio para sujetar al paciente que se encuentre en una posición que no les permita pasar directamente a la tabla larga, como por ejemplo a las víctimas que se encuentran sentadas en el asiento de un vehículo.
- d) **Camillas de tipo recogedor (pala scoop stretcher).-** Sirven para inmovilizar al paciente con posibles lesiones de la columna, la posición del paciente debe ser supina.

#### 4.2.6.- COLOCACIÓN DEL PACIENTE

- a) Los pacientes con problemas cardíacos o respiratorios deben estar en posición semifowler.
- b) Pacientes que han perdido el conocimiento o que tengan un trauma cráneo encefálico (TCE) deben estar en decúbito dorsal, con la cabeza elevada a 30°.
- c) Si se sospecha de una posible lesión en columna, se mantendrá al paciente en posición decúbito dorsal, se colocará el collar cervical y se realizarán movimientos en bloque.

- d) Se deben elevar las piernas de la víctima para evitar el estado de choque, siempre y cuando no haya lesión en cabeza ni fractura de miembros inferiores.

#### **4.2.7.- TRANSPORTE EN BLOQUE (LEVANTAMIENTO DIRECTO DESDE EL SUELO)**

En caso de no existir una posible lesión de columna, el trabajo lo realizarán dos o tres socorristas de la siguiente forma:

- Los operadores se colocan en fila a un lado del paciente.
- Se colocan los brazos del paciente doblados sobre su pecho si es posible.
- El operador que está a la cabecera del paciente, colocará el brazo bajo el cuello y el hombro del paciente.
- El segundo auxiliador, coloca un brazo debajo de las rodillas del paciente y el otro por debajo del glúteo. Si hay un tercer operador, coloca ambos brazos en el área de la cintura, y entonces los dos primeros deslizan los brazos hasta la mitad de la espalda o hasta el glúteo del paciente, según sea apropiado.
- Al dar una señal, los operadores se levantan y llevan al paciente hasta una camilla.

#### **4.2.8.- TRANSPORTE POR LAS EXTREMIDADES**

En caso de no haber fracturas, o que estén estabilizadas el trabajo lo realizarán dos operadores así:

- Un rescatador se arrodilla a la cabecera del paciente, el otro alado a la altura de las rodillas.

- El socorrista de la cabecera coloca las manos bajo los hombros del paciente, mientras que el otro agarra los antebrazos del paciente en su porción distal.
- El que ha cogido los antebrazos, tira de ellos hasta colocar al paciente en la posición de sentado: el que está a la cabecera le ayuda empujando hacia arriba los hombros del paciente y utilizando su propio cuerpo para respaldar la espalda y el cuerpo del paciente.
- El que está en la cabecera desliza las manos bajo los brazos del paciente y le agarra las muñecas.
- El que está a los pies desliza las manos bajo las rodillas del paciente.
- Ambos socorristas se colocan en cuclillas sobre ambos pies.
- Los dos se levantan simultáneamente y se trasladan con el paciente hasta la camilla.

# CAPÍTULO V

## **5.1.- ASPECTOS ÉTICOS Y LEGALES EN LA ACTUACIÓN DE EMERGENCIA**

### **5.1.1.- ASPECTOS ÉTICOS**

- **Moral.-** conjunto de facultades del espíritu que norman las acciones humanas en orden a su bondad o su malicia. Conjunto de reglas de conducta, normas o comportamientos, propuestos por una determinada doctrina y que un grupo social determinado suele aceptar como válidos en el comportamiento humano y social para todos los miembros de esa sociedad o bien como característica inherente a una determinada condición, aceptada por la misma sociedad.
- **Ética.-** ciencia que estudia los móviles de la conducta humana. Reflexión sobre los motivos que nos llevan a elegir e inventar nuestra forma de vida, optando por lo que nos parece bueno, es decir, conveniente para nosotros frente a lo que nos parece malo e inconveniente.
- **Bioética.-** estudio sistemático de la conducta humana en el campo de las ciencias biológicas y la atención de la salud, en la medida que ésta conducta se examine a la luz de los valores y los principios morales.



### 5.1.2.- NORMAS ESTÁNDAR DE ATENCIÓN MÉDICA

<sup>14</sup>“Es frecuente escuchar que en muchos países las personas están siendo demandadas porque se detuvieron a ayudar a alguien en un accidente. En algunos países existen guías que permiten brindar el cuidado de emergencia sin que el proveedor tenga que preocuparse de ser demandado. Partimos de la norma que toda persona tiene la obligación moral de ayudar a otros “**DEBER DE ACTUAR**”. En servicio o fuera de el, los TUM están obligados a hacerlo”.

Estas guías, que permitan brindar el cuidado de emergencia sin que el proveedor pueda ser demandado, se han basado en las leyes, órdenes administrativas y protocolos publicados por los servicios de emergencias médicas y por otras organizaciones e instituciones. Constituyen una especie de Código de Conducta. Este estándar de cuidados permite que el proveedor pueda ser evaluado, en relación a alguien con entrenamiento y experiencia, trabajando en condiciones similares.

- ❖ Conducta individual y colectiva de quien presta la atención.
- ❖ Normas impuestas por la ley
- ❖ Normas profesionales e institucionales

Se debe mantener siempre un estándar de cuidados que consiste en:

- ❖ No exceder en dar cuidados que sobrepasan el entrenamiento
- ❖ No maltratar o abusar del paciente
- ❖ Quien administra cuidados puede ser evaluado para medir sus conocimientos y experiencias
- ❖ El abandono del paciente está sujeto a acciones legales.

### INMUNIDAD

La ley no sanciona a quien brinda cuidados de emergencia cuando existe una de las siguientes condiciones:

---

<sup>14</sup> CARRASCO Paúl S, Roddy Camino, Fabricio Gonzáles. Atención Prehospitalaria de Emergencia, Centro Nacional de Capacitación, Segunda edición Quito- 2000.

- ❖ Inmunidad gubernamental
- ❖ Ley del “Buen Samaritano”
- ❖ Ética profesional del TUM
- ❖ Observancia de licencia y certificación

## **NEGLIGENCIA**

Incumplimiento de los elementales deberes correspondientes al arte o profesión.

Existen varias formas de negligencia como citamos a continuación:

- ❖ No hace lo que se tiene esperado, o no lo hace cuidadosamente
- ❖ Tiene la obligación de asumir la responsabilidad del cuidado y no lo hace
- ❖ No se suministra el cuidado dentro del estándar
- ❖ Cuando lesiona al paciente como resultado del cuidado inapropiado

## **IMPRUDENCIA**

Apresuramiento en afrontar un riesgo sin tomar las precauciones necesarias para hacerlo.

## **IMPERICIA**

Falta de conocimientos técnicos en determinado arte o profesión.

### **5.1.3.- DERECHOS DEL PACIENTE**

1. Solicitar y recibir atención prehospitalaria calificada
2. Secreto sobre su condición y tratamiento
3. Denunciar y/o demandar
4. Rechazar la atención y/o cualquier tratamiento

## **CONSENTIMIENTO IMPLÍCITO**

Se asume en un paciente inconciente, confundido o seriamente lesionado; o bien en un menor de edad que no puede tomar decisiones.

## **CONCENTIMIENTO EXPLÍCITO**

Es aquel que se solicita al paciente, a un familiar o representante legal (pacientes inconcientes, confundidos, seriamente lesionados, menores de edad o pacientes con retardo mental).

## **RECHAZO A LA ATENCIÓN**

La actitud del TEM debe ser:

- ❖ No discutir con el paciente
- ❖ No entrar en discusiones por temas si sus razones son de tipo religiosos o políticos
- ❖ No tocar al paciente si no está autorizado
- ❖ Mantener la calma y profesionalismo
- ❖ Informar al radio despachador
- ❖ Mostrar su preocupación al paciente
- ❖ Pida a otro que ofrezca ayuda
- ❖ Si es posible, que el paciente o representante firme su rechazo

### **5.1.4.- EL TRAUMA PRODUCIDO POR VIOLENCIA**

Es un fenómeno mayormente urbano, frecuente en las sociedades densamente pobladas, como resultado final de condiciones de pobreza, falta de educación.

Entre las situaciones más conocidas tenemos el homicidio, suicidio y los accidentes.

#### **❖ HOMICIDIO**

Es aquel acto de quitar la vida a otra persona, puede ser intencional o accidental. Puede tener condiciones agravantes entre las que citamos la personalidad del agredido (provocación), los medios y métodos utilizados. Factores atenuantes como la emoción violenta llamada vulgarmente como “exceso de iras”, los aspectos psíquicos del agresor (esquizofrenia), arrepentimiento del acto, razones que motivaron el hecho (violación a familiar).

### ❖ **SUICIDIO**

Cuando una persona por desición propia se quita la vida a si mismo.

### ❖ **ACCIDENTE**

Evento súbito que afecta a la vida humana asociado a múltiples factores de riesgo. Una consecuencia importante de la violencia es lo que se denominan “Lesiones Graves”.

Se consideran lesiones graves a las siguientes: Pérdida de la palabra, deformidad permanente del rostro, incapacidad para el trabajo, mutilación de órganos, peligro de vida, además podemos citar a la asfixia, sofocación, estrangulación, sumersión o ahorcadura cuya causa primaria es la obstrucción de las vías aéreas.

## **CONDUCTA DEL TEM ANTE EL TRAUMA VIOLENTO**

1. Mantenga el profesionalismo y la tranquilidad
2. Reporte el acontecimiento y solicite presencia policial
3. Si se está cometiendo el acto de violencia, trate de ayudar pero no exponga su seguridad
4. No toque las armas ni los objetos de la escena
5. Solicite a un familiar que lo acompañe durante el tratamiento

### **5.1.5.- EL TRAUMA POR DELITOS SEXUALES**

Son todos aquellos problemas que tienen que ver con el abuso sexual de la mujer, hombre y niños.

### ❖ **ESTUPRO**

Cópula con una mujer honesta, empleando la seducción o engaño para alcanzar su consentimiento.

### ❖ **VIOLACIÓN**

Acceso carnal con una persona de uno u otro sexo, siempre que cumpla con cualquiera de las siguientes condiciones:

1. Víctima menor de 12 años, aún cuando hubiera su consentimiento
2. Cuando la persona ofendida se encontrare privada de la razón o el sentido
3. Cuando por enfermedad o cualquier otra situación no puede defenderse
4. cuando se usare la fuerza o la intimidación.

### ❖ **INTENTO DE VIOLACIÓN / ABUSO DESHONESTO**

Cuando hubiere sólo tocamiento.

### **EL TEM ANTE LOS DELITOS SEXUALES**

1. Mantenga el profesionalismo y la tranquilidad
2. Reporte el acontecimiento y solicite presencia policial
3. Si se está cometiendo el delito, trate de ayudar a la víctima pero no exponga su seguridad
4. No se debe examinar a la víctima. Debe ser transportada al servicio de medicina legal de la policía
5. Si las lesiones amenazan la vida de la víctima, administre la atención necesaria pero solicite al familiar y/o policía que lo acompañe durante el tratamiento
6. Mantenga la ética y prudencia al hacer el interrogatorio. No haga ninguna acusación ni juzgamiento. Anote las condiciones del hecho ya que puede ser llamado a declarar.

### **5.1.6.- LOS PROBLEMAS MÉDICO LEGALES DEL EMBARAZO Y LA FILIACIÓN**

Son todos aquellos que tienen que ver con la mujer embarazada durante todas sus etapas.

#### **❖ FILIACIÓN**

Relación de sangre y derechos que tiene una persona con sus padres. El código civil considera a los hijos legítimos o ilegítimos.

#### **❖ NACIMIENTO**

El nacimiento de una persona, fija el principio de su existencia legal siempre que viva 24 horas como mínimo. La ley protege la vida del que está por nacer.

**Aborto.-** interrupción provocada del embarazo, con muerte del feto, fuera de las excepciones legales se exceptúan el **Aborto Terapéutico**, que se realiza cuando la vida de la madre está en riesgo o hay una mal formación congénita vital determinada y sea realizada por un médico y; **Aborto Eugénico**, el cual proviene de la violación o estupro siempre y cuando la madre tenga un retardo mental.

La muerte provocada de un niño menor a las 24 horas se conoce como **Infanticidio**, cuando ésta es causada por madre, los abuelos. Si el niño ha vivido más de 24 horas se considera como homicidio.

### **EL TEM ANTE LOS PROBLEMAS LEGALES DE ORIGEN OBSTÉTRICO**

1. Mantenga el profesionalismo y la tranquilidad
2. Reporte el acontecimiento y solicite presencia policial
3. Serene a la madre y brinde apoyo psicológico
4. Es importante establecer si hubo o no el aborto, si fue espontáneo o provocado, y determinar la edad gestacional

5. El código penal sanciona tanto al practicante del aborto como a quien se lo realiza. No se oponga a la acción legal, siempre y cuando la víctima esté estable y su vida no se encuentre amenazada.
6. Siempre solicite a un familiar y/o policía que lo acompañe durante el tratamiento
7. Puede ser llamado a declarar.

#### 5.1.7.- ASPECTOS MÉDICO LEGALES CON CADÁVERES

Para éste estudio, nos valemos de la TANATOLOGÍA que analiza todas las cuestiones relacionadas con la muerte y el cadáver. Lo primero es determinar si la persona está muerta, para ello enunciaremos algunos criterios para determinar la muerte real.

1. Ausencia de ruidos cardíacos por más de 20 minutos en forma continua.
2. Ausencia de respiración.
3. Ausencia de movimientos y sensibilidad.
4. Disminución de la tensión intraocular.
5. Opacificación corneal.
6. Ausencia de reflejo corneal y palpebral.
7. Apergaminamiento de la piel y escoriación de la misma.
8. En el electrocardiograma se encuentran ondas negativas o cero.

También debemos citar los fenómenos cadavéricos tardíos que son:

1. **Enfriamiento cadavérico.-** disminuye un grado centígrado por hora.
2. **Rigidez.-** alcanza la máxima intensidad entre las 4 a 7 horas.
3. **Livideces cadavéricas.-** aparecen entre 3 a 6 horas, se fijan a las 5 horas.
4. **Espasmo cadavérico.-** aparece en forma inmediata a la muerte, y muestra la última actitud del individuo.
5. **Putrefacción.-** aparece a las 24 horas en climas calurosos y, a las 48 horas en climas fríos.

## **CONDUCTA DEL TEM ANTE LA PRESENCIA DE UN CADÁVER**

1. Mantenga el profesionalismo y la tranquilidad
2. Reporte el acontecimiento y solicite presencia policial
3. Trate de retirar a los curiosos del hecho
4. Verifique la muerte
5. En caso de algún problema, solicite ayuda al radio despachador



# CAPÍTULO VI

## **6.1.- ATENCIÓN PREHOSPITALARIA EN EL CANTÓN IBARRA**

Actualmente en el cantón existen varias instituciones que se dedican a brindar atención prehospitalaria sean estas públicas o privadas, entre las cuales están: Central de Emergencias 9-1-1, Cruz Roja, Cuerpo de Bomberos, Pana Vial; entre otras instituciones que no prestan este servicio pero que cuentan con el servicio de ambulancias se encuentran las clínicas privadas de la ciudad, Policía Nacional.

## **6.2.- LA CRUZ ROJA (HISTORIA)**

<sup>15</sup>“El 22 de abril de 1910, se conforma la primera brigada de Cruz Roja en Guayaquil, ante la amenaza de una posible guerra de Ecuador con Perú, se expide el decreto con el cual a la Cruz Roja del Ecuador como institución de beneficencia y utilidad pública”.

Luego en la ciudad de Quito se inicia el servicio de ambulancias siendo la primera actividad que brinda a la comunidad; posteriormente en los últimos años se han creado otras instituciones, constituyendo una red integral de asistencia.

En 1994 se funda el Centro Nacional de Capacitación que cuenta con la Escuela Superior de Emergencias Médicas y Desastre dirigida a profesionales y bachilleres con el afán de adquirir una carrera técnica, además cuenta con un grupo de instructores especializados en el área médica y conocimiento de técnicas utilizadas en el área prehospitalaria

---

<sup>15</sup> <http://cidbimenta.desastres.hn/docum/ops/publicaciones/052/052.8.htm>

### **6.3.- CENTRAL DE EMERGENCIAS 9-1-1**

<sup>16</sup>“El 9-1-1, es un programa de auxilio inmediato en la ciudad de Ibarra, que brindan las instituciones de respuesta inmediata Municipio, Cruz Roja, Defensa Civil; policía Nacional, Bomberos, Dirección de Salud, hospitales y centros de emergencias en línea indicando los procedimientos a seguir en los diferentes tipos de emergencias a la comunidad afectada, coordinando la ayuda con los organismos de socorro”.

<sup>17</sup>“El principal objetivo de esta institución es canalizar interinstitucionalmente, en el menor tiempo posible, la solicitud de ayuda y organizar las actividades de rescate, auxilio, atención de incidencias medicas, de seguridad ciudadana, de protección civil, brindando un servicio eficiente y oportuno, a toda la ciudadanía de Ibarra y la provincia de Imbabura”.

Una de las ventajas de este servicio es que es un servicio rápido y gratuito, las 24 horas del día y cuenta con una tecnología moderna para brindar la atención.

Entre los servicios que brindan las instituciones ya nombradas tenemos:

- Ayuda inmediata de ambulancias y atención prehospitalaria moderna y adecuada para cualquier tipo de accidentes y servicios.
- Apoyo en rescates de accidentes de tránsito.
- Apoyo en rescates de derrumbes de casas y deslaves.
- Apoyo en búsqueda y salvamento en ríos, quebradas y montañas.
- Información en todos los temas de prevención y mitigación de riesgos.
- Información especializada para el manejo de materiales peligrosos o contaminantes.

---

<sup>16</sup> <http://www.municipiode Ibarra.org./imi/911.html>

<sup>17</sup> <http://www.municipiode Ibarra.org./imi/911.html>

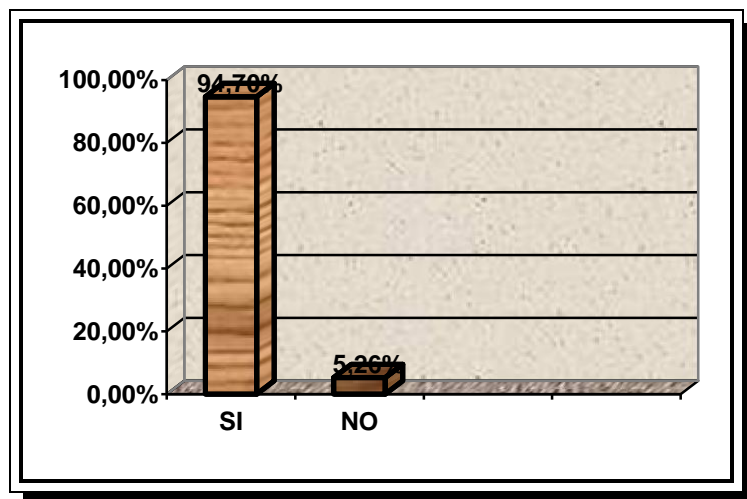
LA atención prehospitalaria juega un papel vital en la respuesta a emergencias de gran escala. Atender un número masivo de víctimas durante un desastre requiere un esfuerzo interinstitucional muy bien coordinado, ya que involucra equipos de búsqueda y rescate, paramédicos, bomberos y fuerzas de seguridad. Sin un cuerpo coordinador a nivel central, que mantenga la comunicación entre otros esfuerzos de rescate y socorro, se puede producir el caos.

El tratamiento médico oportuno en el sitio del desastre requiere técnicas de triaje, que permitan categorizar y clasificar víctimas. Para esta tarea, se necesita la participación coordinada de personal prehospitalario, hospitalario y médico, así como a paramédicos y otros trabajadores de salud.



### 3.1.- ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

3.1.1.- Cree Ud. que debería haber una mejor coordinación entre las instituciones que brindan atención prehospitalaria y los hospitales de la ciudad?



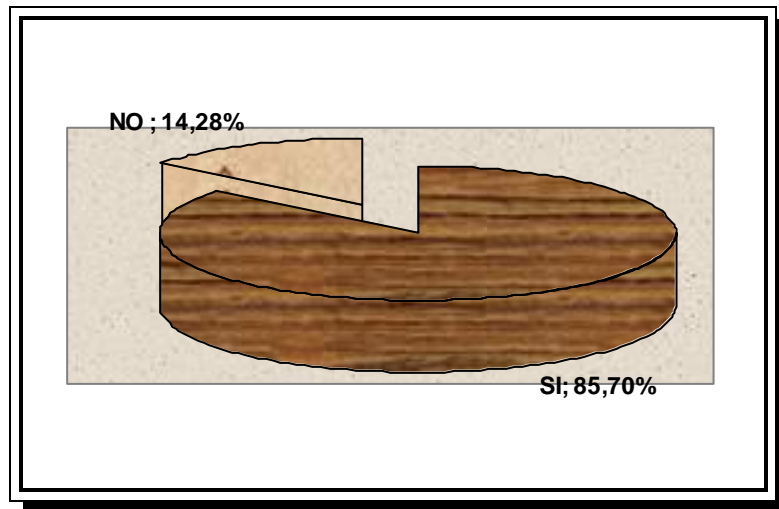
**FUENTE:** Área de emergencia “Hospital San Vicente de Paúl”

Área de emergencia “Hospital del IESS” Ibarra

**ELABORACIÓN:** Rebeca Montañó

A través de la encuesta realizada se pudo tener en cuenta que el 94,70 % están de acuerdo en que debe haber una mejor coordinación entre todas las instituciones de salud, a diferencia de un 5,26 % que opinan lo contrario.

**3.1.2.- Cree ud. que la atención Prehospitalaria ha influido en la disminución de la tasa de mortalidad, especialmente en accidentes de tránsito.**



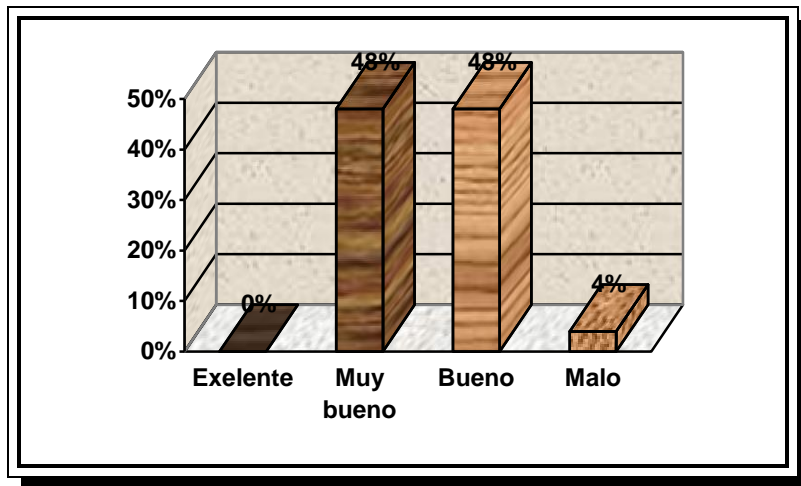
**FUENTE:** Área de emergencia “Hospital San Vicente de Paúl”

Área de emergencia “Hospital del IESS” Ibarra

**ELABORACIÓN:** Rebeca Montaña

El 85 % de los profesionales encuestados coinciden en que la atención prehospitalaria ha influido en la disminución de la tasa de mortalidad, y un 14,28 % creen que no.

**3.1.3.- Considera ud. que la atención brindada por el personal de urgencias médicas a los pacientes que llegan al área de emergencia de los hospitales es: Excelente, muy buena, buena, mala.**



**FUENTE:** Área de emergencia “Hospital San Vicente de Paúl”

Área de emergencia “Hospital del IESS” Ibarra

**ELABORACIÓN:** Rebeca Montaña

Uno de los objetivos de este trabajo es evaluar el desempeño de los de emergencia; de acuerdo a la encuesta, la atención que se brinda es:

Excelente = 0 %

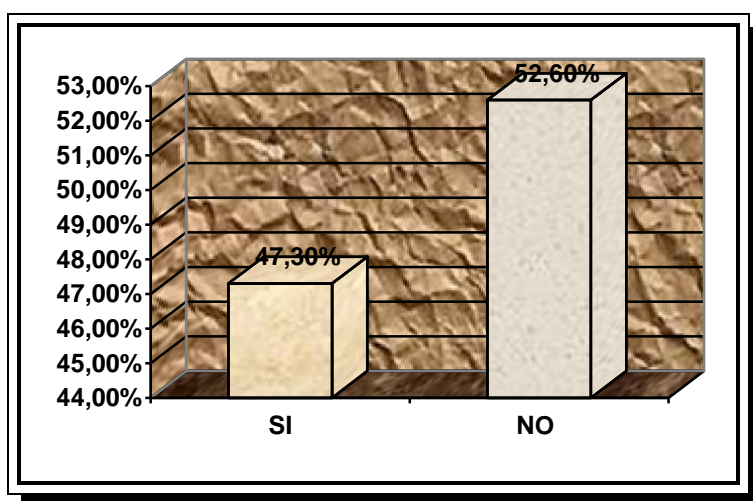
Muy Buena = 48 %

Buena = 48 %

Mala = 4 %



**3.1.4.- El paciente que acude a los servicios de emergencia atendido por personal de atención prehospitalaria llega con las medidas de confort y comodidad, de tal manera que no compromete la integridad y funciones vitales.**



**FUENTE:** Área de emergencia “Hospital San Vicente de Paúl”

Área de emergencia “Hospital del IESS” Ibarra

**ELABORACIÓN:** Rebeca Montaña

A través de la encuesta encontramos como resultado que 47,30 % si cree que el paciente atendido por personal prehospitalario si llega con todas las medidas de confort y comodidad necesarios para no comprometer la vida del paciente, a diferencia del 52,6 % que cree que se debería mejorar.

### **3.2.- CONCLUSIONES**

- ❖ Los pacientes que reciben atención adecuada en el lugar del accidente tienen un porcentaje más alto de sobrevivencia y una recuperación más rápida.
- ❖ A medida que pasa el tiempo el personal que labora brindando atención prehospitalaria, va adquiriendo mayor experiencia y seguridad, de manera que la atención va evolucionando en beneficio de todos quienes la necesitan.
- ❖ El tratamiento médico oportuno en el sitio del accidente requiere de la participación coordinada de personal entrenado en atención prehospitalaria.
- ❖ La atención prehospitalaria juega un papel vital en la respuesta a emergencias, esto requiere un esfuerzo interinstitucional muy bien coordinado ya que involucra equipos de rescate, paramédicos, bomberos y fuerzas de seguridad.
- ❖ Gran parte de las entidades que prestan servicios de atención prehospitalaria no cuentan con profesionales TUM para realizar este trabajo.
- ❖ El sector salud, en especial el prehospitalario no cuenta con los recursos necesarios, lo que impide brindar una atención óptima de acuerdo a las necesidades de cada paciente.

### **3.3.- RECOMENDACIONES**

- ❖ Mejorar la capacitación del personal de salud que labora tanto prehospitolaria como hospitalariamente, para que sea un trabajo coordinado y participativo.
- ❖ Implementar una red de comunicación inter institucional para coordinar de mejor manera la atención, especialmente en accidentes de tránsito en donde hay numerosas víctimas.
- ❖ El personal que presta dicho servicio debería estar en constante capacitación para estar actualizado en técnicas y procedimientos específicos.
- ❖ Las instituciones que cuentan con servicio de ambulancias deberían contar con personal entrenado en atención prehospitolaria.
- ❖ Es necesario que las autoridades de la ciudad destinen más recursos para el sector prehospitolario, ya que este servicio juega un papel vital para el desarrollo de la comunidad.

### **3.4.- DISCUSION**

Es de conocimiento de todos que la atención prehospitalaria juega un papel vital en respuesta a todo tipo de emergencias, existe evidencias del trabajo que desempeñan las instituciones que atienden las llamadas de emergencia a pesar de no contar con todos los recursos necesarios para su actividad

Actualmente en la ciudad hay algunas instituciones que prestan este servicio entre las cuales están: la Central de Emergencias 9-1-1 que se dedica exclusivamente a dicha atención, Cruz Roja y Cuerpo de Bomberos; sin embargo, hay factores como el crecimiento poblacional y el difícil acceso a los sectores rurales que dificultan enormemente la llegada con auxilio inmediato, ocasionando en las víctimas, lesiones que pudieron ser evitadas con atención oportuna o inclusive la muerte.

A diferencia de otros países de América y Europa, en nuestro país no todas las ciudades cuentan con los servicios del 9-1-1 que es la institución llamada a brindar este tipo de atención, y las ciudades que lo tienen no cuentan con los recursos necesarios para dar una oportuna y eficiente atención. Intervienen en este trabajo instituciones no especializadas que contando con los recursos materiales no tienen el recurso humano capacitado para el mismo.

### 3.5.- GLOSARIO DE TERMINOS

**Accidente.-** hecho que sucede por azar o por causas desconocidas, o como un hecho desafortunado por falta de atención, despreocupación o ignorancia.

**ABC.-** Abrir Vía Aérea, Buscar Respiración, Circulación.

**AVDI.-** escala de valoración: Alerta, Estímulos verbales, Dolorosos, Inconciente.

**Aborto Eugénico.-** se lo realiza cuando el embarazo proviene de una violación o estupro siempre y cuando la madre sea una demente o idiota (retraso mental).

**Aborto Terapéutico.-** se realiza cuando la vida de la madre está en riesgo o hay una mal formación congénita vital determinada y sea realizada por un médico.

**Bioética.-** estudio sistemático de la conducta humana en el campo de las ciencias biológicas y la atención de salud, en la medida que esta conducta se examine a la luz de los valores y los principios morales.

**CACH.-** Centro de Atención y Clasificación de Heridos.

**COE.-** Centro de Operaciones de Comando.

**Consentimiento Implícito.-** se asume en un paciente inconciente, confundido o seriamente lesionado; o bien en un menor de edad que no puede tomar decisiones.

**Consentimiento Explícito.-** se solicita al paciente, a un familiar o representante legal (pacientes inconcientes, confundidos, seriamente lesionados, menores de edad o pacientes con retardo mental).

**Cinemática del Trauma.-** proceso de analizar un accidente y determinar que daños podrían haber resultado de las fuerzas y movimientos involucrados.

**Ética.-** ciencia que estudia los móviles de la conducta humana. Juzgamiento de nuestras acciones. Reflexión sobre los motivos que nos llevan a elegir e inventar nuestra forma de vida, optando por lo que nos parece mal o e inconveniente.

**Estupro.-** cópula con una mujer honesta, empleando la seducción o engaño para alcanzar su consentimiento.

**Espasmo Cadavérico.-** aparece en forma inmediata a la muerte y muestra la última actitud del individuo.

**Filiación.-** relación de sangre y de derechos que tiene una persona con sus padres.

**Glasgow.-** escala neurológica que valora 3 parámetros: apertura ocular, respuesta verbal, respuesta motora.

**Hemotórax.-** acumulación de sangre en el espacio pleural.

**Hipoxia.-** déficit de oxígeno en el organismo.

**Histeria.-** trastorno mental que se caracteriza por la manifestación de conflictos emocionales reprimidos en forma de síntomas físicos denominados (reacciones de conversión), o como grave disociación mental.

**Homicidio.-** es el acto de quitar la vida a otra persona, puede ser intencional o accidental.

**Isquemia.-** estado patológico de déficit sanguíneo a un órgano o tejido.

**Imprudencia.-** apresuramiento en afrontar un riesgo sin tomar las precauciones necesarias para hacerlo.

**Impericia.-** falta de conocimientos técnicos en determinada profesión.

**Infanticidio.-** muerte provocada de un niño menor a las 24 horas, cuando ésta es causada por la madre, y siempre que haya una honra por defender.

**Laceración.-** desprendimiento de la piel de forma desigual, pudiendo quedar parcial o totalmente separados dependiendo del objeto de agresión.

**Lesión.-** suceso dañino producido por alguna forma concreta de energía física o barreras al flujo normal de la misma.

**Moral.-** conjunto de facultades del espíritu que norman las acciones humanas en orden a su bondad o su malicia.

**Negligencia.-** incumplimiento de los elementales deberes correspondientes al arte o profesión.

**Neumotórax.-** acumulación de aire en el espacio pleural, producido por algún tipo de trauma.

**PMU.-** Puesto de Comando Unificado.

**Tanatología.-** analiza todas las cuestiones relacionadas con la muerte y el cadáver.

**TEM.-** Técnico en Emergencias Médicas.

**TUM.-** Técnico en Urgencias Médicas.

**Trauma.-** lesión duradera producida por un agente mecánico, generalmente externo.

**TCE.-** Trauma Cráneo Encefálico.

# IV



## **4.1.- MARCO ADMINISTRATIVO**

### **4.1.1.- RECURSOS HUMANOS**

**INVESTIGADORA:** Rebeca Montaña

**DIRECTORA DE TESINA:** Lic. Piedad Benavides

Personal del área de emergencia del hospital del IESS, Médicos y

Personal de Enfermería.

### **4.1.2.- RECURSOS MATERIALES**

- Materiales de escritorio

- Internet

- Bibliografía (libros)

- Resmas de papel

### **4.1.3.- RECURSOS FINANCIEROS (PRESUPUESTO)**

<b>Recursos Materiales</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
Transporte	1	100
Procesamiento de inf.	100	100
Resmas de papel 10	3.00	30.0
Internet	100	100
Material bibliográfico	0.50	200
Impresiones	0.20	200
Empastado	10	60.0
Imprevistos	100	100
<b>TOTAL</b>		<b>890.0</b>

#### 4.2.- BIBLIOGRAFÍA

- ALCAZAR REYES V. García Montes José Luís, Manual de Medicina de Emergencias.
- Atención Prehospitalaria de Emergencia. Primera Edición. Cruz Roja Ecuatoriana. Centro Nacional de Capacitación. Programa de Emergencias Médicas. Quito D.M. Agosto de 1998.
- CARRASCO Paúl S, Roddy Camino, Fabricio Gonzáles y colaboradores.  
Atención Prehospitalaria de Emergencia. Cruz Roja Ecuatoriana. Centro Nacional de Capacitación. Segunda Edición. Quito, 2000.
- CAÑADAS Antonio. La Hora de Oro en Trauma. M.D. Edición 1994.
- CASTELLANOS, A. Serrano y colaboradores. El Niño Politraumatizado.
- CRUZ ROJA MEXICANA, Comité Nacional de Capacitación, Manual de Urgencias Médicas.
- FRAME Scot. Soporte Vital Básico y Avanzado en el Trauma Prehospitalario (PHTLS). Edición Española 14 de Marzo 2001. 417 pag.

- MURRAY H. Harvey D. Grant,  
Manual Internacional de Urgencias y Rescate, Editorial Limusa,  
S.A. Noriega editores.
  
- NORMAN E, McSwain y colaboradores. SOPORTE VITAL  
BÁSICO Y AVANZADO EN EL TAUMA PREHOSPITALARIO  
(PHTLS).  
Ed. Elseiver. Quinta Edición. España, 2004. Págs. 424.  
Ed. Ergon. Madrid, 2004. Págs. 409.
  
- PACHECO Rodríguez Andrés. Serrano Alfredo M. Ortega Julián  
C. Francisco E. Manual de Emergencia Médica Prehospitalaria.  
Copyright 2001. Aran Ediciones. S.a.
  
- TINTINALLI Judith E. Ernest Ruiz. Ronald L. Medicina de  
Urgencias Volumen I. Cuarta Edición.
  
- Curso de Emergencias Prehospitalarias del SAME.  
Dirección General Sistema de Atención Médica de Emergencia.  
Buenos Aires, 1997.
  
- Sociedad Española de Enfermería de Urgencias y Emergencias.  
<http://www.enfermeriadeurgencias.com>.

- SALUD EN TABASCO. Secretaría de Salud del Estado de Tabasco.  
[revista@saludtab.gov.mx](mailto:revista@saludtab.gov.mx) [imbio\\_c@imbiomed.com.mx](mailto:imbio_c@imbiomed.com.mx).
- <http://www.municipiodeIbarra.org/imi/911.html>
- <http://cidbimena.desastres.hn/docum/ops/publicaciones/052/052.8.htm>
- <http://www.cruzroja.org.ec/programas/salud/locbansan.htm>
- <http://www.emergencia.com/foro/showthread.php?t=15653>

# ANEXOS

**UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE**  
**TECNOLOGIA EN URGENCIAS PREHOSPITALARIAS**  
**ENCUESTA**

Esta encuesta se realiza con el objetivo de conocer la opinión de los profesionales que laboran en el área de emergencia de ésta institución, acerca de la atención que brindan los servicios de atención prehospitalaria de la ciudad.

- 1) ¿Está usted de acuerdo que los pacientes atendidos prehospitalariamente tienen más probabilidad de sobrevida y una recuperación más rápida en relación a los que no fueron atendidos por personal de urgencias médicas?

**SI**\_\_\_\_\_ **NO**\_\_\_\_\_

- 2) ¿Cree usted que debería haber una mejor coordinación entre las instituciones que brindan atención prehospitalaria y los hospitales de la ciudad para dar una mejor atención a la población?

**SI**\_\_\_\_\_ **NO**\_\_\_\_\_

- 3) ¿Cree ud. que la atención prehospitalaria ha influido en la disminución de la tasa de mortalidad, especialmente en accidentes de tránsito?

**SI**\_\_\_\_\_ **NO**\_\_\_\_\_

- 4) ¿Considera Ud. que la atención brindada por el personal de urgencias médicas a los pacientes que llegan al área de emergencia de los hospitales es:

**EXCELENTE**\_\_\_\_\_ **BUENO**\_\_\_\_\_

**MUY BUENO**\_\_\_\_\_ **MALO**\_\_\_\_\_

- 5) ¿El paciente que acude a los servicios de emergencia atendido por personal de atención prehospitalaria llega con las medidas de confort y comodidad, de tal manera que no compromete la integridad y funciones vitales?

**SI**\_\_\_\_\_ **NO**\_\_\_\_\_

# **ANTEPROYECTO DE TESINA**

## **CAPITULO I**

### **1.1.- JUSTIFICACIÓN:**

La atención de pacientes antes de llegar a una unidad de salud, su importancia y evolución es un tema de interés para el presente trabajo de investigación.

El deseo de realizar la investigación también permitirá contribuir a reducir la mortalidad y las complicaciones que pueden sufrir los pacientes, además analizar el desenvolvimiento de los servicios de emergencia y cómo la experiencia adquirida por las instituciones involucradas ayuda a mejorar las posibilidades de supervivencia de los accidentados.

Es importante también realizar un estudio de la atención prehospitalaria porque puede colaborar hacia la reducción de la morbi mortalidad por lesiones que requieren pronta atención médica, y considero de gran importancia evaluar el desempeño del personal ya que por medio de el es como los usuarios pueden acceder a dicho servicio; como los profesionales obtienen información sobre los pacientes y como el paciente es transferido a un lugar adecuado de acuerdo a sus necesidades de atención.

Hace pocos años el cantón Ibarra no disponía de un servicio específico de atención prehospitalaria tan necesario en una ciudad que crece aceleradamente, encontrando actualmente diferentes instituciones que

aportan con esta atención como son: Central de Emergencias 9-1-1, Cuerpo de Bomberos, Cruz Roja Ecuatoriana, Pana Vial, entre otros.

## **1.2.- OBJETIVOS:**

### **1.2.1.- OBJETIVO GENERAL:**

Analizar la importancia de la atención prehospitalaria y su evolución en el cantón Ibarra, 2006 - 2007.

### **1.2.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- 1.- Identificar la evolución de los servicios encargados de la atención prehospitalaria en el cantón en el periodo de estudio.
- 2.- Establecer la mortalidad en los servicios de emergencia de los pacientes atendidos por los técnicos en urgencias médicas.
- 3.- Especificar los beneficios e importancia de la atención oportuna y adecuada en el lugar de los hechos hasta su llegada al servicio de emergencia.



## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO:**

#### **2.1.- ATENCIÓN PREHOSPITALARIA**

##### **2.1.1.- Generalidades**

##### **2.1.2.- Historia**

##### **2.1.3.- Componente Prehospitalario**

#### **2.2.- PERSONAL Y AMBULANCIAS**

##### **2.2.1.- Los Técnicos en Urgencias Médicas**

##### **2.2.2.- Tipos de Ambulancias**

##### **2.2.3.- Equipo y Suministros para Ambulancias**

#### **2.3.- ATENCIÓN DE PACIENTES**

##### **2.3.1.- Referencia y Contrarreferencia**

##### **2.3.2.- Evacuación y Transporte**

##### **2.3.3.- Aspectos éticos y legales en la atención**

#### **2.4.- ATENCIÓN PREHOSPITALARIA EN EL CANTÓN IBARRA**

##### **2.4.1.- La Cruz Roja**

##### **2.4.2.- Central de Emergencias 9-1-1**

### **CAPITULO III**

#### **3 METODOLOGIA:**

Se realizará un estudio descriptivo y analítico sobre la situación actual de los servicios de atención prehospitalaria del cantón Ibarra. Además es un estudio retrospectivo porque se tomará en cuenta información de años anteriores para evaluar lo que se ha establecido en los objetivos de la investigación.

Descriptivo y analítico porque se dirige a las condiciones que determinan el estado actual del objeto de estudio.

Se aplicará un cuestionario elaborado especialmente para el presente trabajo, al personal que labora en área de emergencia del hospital San Vicente de Paúl (HSVP), dicho cuestionario se aplicará a manera de prueba piloto con personal del servicio de emergencia del IESS de Ibarra.

Se usará también las Historias Clínicas (formulario 08) de los usuarios atendidos por los TUM en el HSVP.

Una vez obtenidos los datos se procederá al análisis e interpretación, aplicando la lógica y los conocimientos obtenidos a través de la revisión bibliográfica.

## **CAPITULO IV**

### **MARCO ADMINISTRATIVO:**

#### **4.1.- RECURSOS HUMANOS**

INVESTIGADORA: Rebeca Montaña

DIRECTORA DE TESINA: Lic. Piedad Benavides

Personal del área de emergencia del hospital san Vicente de Paúl,  
Médicos y Personal de Enfermería.

#### **4.1.1.- RECURSOS MATERIALES**

- Materiales de escritorio
- Internet
- Bibliografía (libros)
- Resmas de papel

#### **4.1.2.- RECURSOS FINANCIEROS (PRESUPUESTO)**

<b>Recursos Materiales</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total</b>
Transporte	1	100
Procesamiento de inf.	100	100
Resmas de papel 10	3.00	30.0
Internet	100	100
Material bibliográfico	0.50	200
Impresiones	0.20	200
Empastado	10	60.0
Imprevistos	100	100
<b>TOTAL</b>		<b>890.0</b>

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				MARZO			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<b>Elaboración del Anteproyecto</b>				x	x	x	x									
<b>Aprobación del Anteproyecto</b>							x	x	x							
<b>Revisión de información</b>								x	x	x	x					
<b>Elaboración del borrador</b>									x	x	x	x				
<b>Elaboración del informe final</b>													x	x	x	
<b>Entrega y defensa de Proyecto</b>																x

<b>INDICE DE CONTENIDOS.....</b>	<b>pag.</b>
<b>Tema.....</b>	<b>2</b>
<b>Agradecimiento.....</b>	<b>3</b>
<b>Dedicatoria.....</b>	<b>4</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>5</b>
 <b>I.....</b>	 <b>7</b>
1.1 Justificación.....	8
1.2 Objetivo general.....	8
1.2 Objetivos específicos.....	8
1.3 Metodología.....	9
 <b>II MARCO TEORICO.....</b>	 <b>10</b>
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>11</b>
1.1 Generalidades.....	12
1.2 HISTORIA.....	16
1.3 COMPONENTE PREHOSPITALARIO.....	18
1.3.1 Fases de la atención.....	19
1.3.2 Niveles de Atención.....	20
1.3.3 Componente Hospitalario e Inter Hospitalario.....	22
 <b>CAPÍTULO II.....</b>	 <b>24</b>
2.1 ASPECTOS GENERALES SOBRE PERSONAL DE EMERGENCIAS MEDICAS.....	25
2.1.2 Técnicos en Urgencias Médicas.....	26
2.1.3 Características Especiales y cualidades de un TUM.....	27
2.1.4 El técnico en urgencias médicas y la ley.....	30
2.1.5 Consentimiento implícito y explícito.....	31

<b>CAPÍTULO 3.....</b>	<b>32</b>
3.1 TIPOS DE AMBULANCIAS.....	33
3.1.2 Color, identificación e instrumentos de advertencia.....	35
3.1.3 Cuidado y mantenimiento.....	36
3.2 EQUIPO Y SUMINISTROS PARA AMBULANCIAS.....	37
3.2.1 Equipo esencial para el personal de ambulancias.....	42
 <b>CAPÍTULO IV.....</b>	 <b>44</b>
4.1 REFERENCIA Y CONTRAREFERENCIA.....	45
4.2 EVACUACIÓN Y TRANSPORTE.....	50
4.2.1 Consejos de seguridad y protección personal.....	51
4.2.2 Transporte en camillas.....	52
4.2.3 Transporte en bloque y transporte por las extremidades.....	53
 <b>CAPÍTULO V.....</b>	 <b>55</b>
5.1 ASPECTOS ETICOS Y LEGALES EN EMERGENCIAS.....	56
5.1.1 Normas estándar de atención médica.....	57
5.1.2 Inmunidad, negligencia, imprudencia e impericia.....	58
5.1.3 Derechos del paciente.....	58
5.1.4 El trauma producido por violencia.....	59
5.1.5 Trauma producido por delitos sexuales.....	60
5.1.6 Problemas médico legales del embarazo.....	62
5.1.7 Aspectos médico legales con cadáveres.....	63
 <b>CAPÍTULO VI.....</b>	 <b>65</b>
6.1 ATENCION PREHOSPITALARIA EN EL CANTON IBARRA.....	66
6.2 La Cruz Roja.....	66
6.3 Central de Emergencias 9-1-1.....	67

### **III**

3.1 Análisis e interpretación de datos.....	70
3.2 Conclusiones.....	74
3.3 Recomendaciones.....	75
3.4 Discusión.....	76
3.5 Glosario de Términos.....	77

### **IV**

4.1 MARCO ADMINISTRATIVO.....	81
4.2 BIBLIOGRAFIA.....	82
4.3 ANEXOS.....	85